User Manual — AUTOMIX™ CONTROL 8 — 8 Channel Auto Mixer

ARCHITECTURAL ACOUSTICS®

By Peavey

Intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!
CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To prevent electrical shock or fire hazard, this apparatus should not be exposed to rain or moisture, and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus. Before using this apparatus, read the operating guide for further warnings.

Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” sin aislamiento dentro de la caja del producto y que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica.

Este símbolo tiene el propósito de alertar al usario de la presencia de instruccones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

PRECAUCION: Riesgo de descarga eléctrica ¡NO ABRIR!
PRECAUCION: Para disminuír el riesgo de descarga eléctrica, no abra la cubierta. No hay piezas útiles dentro. Deje todo mantenimiento en manos del personal técnico cualificado.

ADVERTENCIA: Para prevenir choque electrico o riesgo de incendios, este aparato no se debe exponer a la lluvia o a la humedad. Los objetos llenos de liquidos, como los floreros, no se deben colocar encima de este aparato. Antes de usar este aparato, lea la guia de funcionamiento para otras advertencias.

Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l’utilisateur la présence d’une tension dangereuse pouvant être d’amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.

Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l’utilisateur qu’il ou qu’elle trouvera d’importantes instructions concernant l’utilisation et l’entretien de l’appareil dans le paragraphe signalé.

ATTENTION: Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!
ATTENTION: Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l’intérieur aucune pièce pouvant être reparée par l’utilisateur. Confiez l’entretien et la réparation de l’appareil à un réparateur Peavey agréé.

AVIS: Dans le but de reduire les risques d'incendie ou de decharge electrique, cet appareil ne doit pas etre expose a la pluie ou a l'humidite et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit etre pose sur celui-ci. Avant d'utiliser de cet appareil, lisez attentivement le guide fonctionnant pour avertissements supplémentaires.

Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.

Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

VORSICHT: Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!
VORSICHT: Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung enfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

WARNUNG: Um elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu verhindern, sollte dieser Apparat nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden und Gegenstände mit Flüssigkeiten gefuellt, wie Vasen, nicht auf diesen Apparat gesetzt werden. Bevor dieser Apparat verwendet wird, lesen Sie bitte den Funktionsführer für weitere Warnungen.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electrical products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding plug. The wide blade or third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Never break off the ground pin. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding." Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
16. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:

    a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.

    b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.

    c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. This electrical apparatus should not be exposed to dripping or splashing and care should be taken not to place objects containing liquids, such as vases, upon the apparatus.
19. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG: Beim Einsatz von Elektrogeräten müssen u.a. grundlegende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden:

1. Lesen Sie sich diese Anweisungen durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Setzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser ein.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine der Lüftungsöffnungen. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers durch.
8. Installieren Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen wie Heizungen, Heizgeräten, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Beeinträchtigen Sie nicht die Sicherheitswirkung des gepolten Steckers bzw. des Erdungssteckers. Ein gepolter Stecker weist zwei Stifte auf, von denen einer breiter ist als der andere. Ein Erdungsstecker weist zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift auf. Der breite Stift bzw. der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte der beiliegende Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, um die ungeeignete Steckdose austauschen zu lassen.
10. Schützen Sie das Netzkabel, sodass niemand darauf tritt oder es geknickt wird, insbesondere an Steckern oder Buchsen und ihren Austrittsstellen aus dem Gerät.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller erhältlichen Zubehörgeräte oder Zubehörteile.
12. Verwenden Sie nur einen Wagen, Stativ, Dreifuß, Träger oder Tisch, der den Angaben des Herstellers entspricht oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurde. Wird ein Wagen verwendet, bewegen Sie den Wagen mit dem darauf befindlichen Gerät besonders vorsichtig, damit er nicht umkippt und möglicherweise jemand verletzt wird.
13. Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder während längerer Zeiträume, in denen es nicht benutzt wird, von der Stromversorgung.
14. Lassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchführen. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Art beschädigt wurde, etwa wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal arbeitet oder heruntergefallen ist.
15. Der Erdungsstift darf nie entfernt werden. Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unsere kostenlose Broschüre „Shock Hazard and Grounding“ (Gefahr durch elektrischen Schlag und Erdung) zu. Schließen Sie nur an die Stromversorgung der Art an, die am Gerät neben dem Netzkabel angegeben ist.
16. Wenn dieses Produkt in ein Geräte-Rack eingebaut werden soll, muss eine Versorgung über die Rückseite eingerichtet werden.
17. Hinweis – Nur für Großbritannien: Sollte die Farbe der Drähte in der Netzleitung dieses Geräts nicht mit den Klemmen in Ihrem Stecker übereinstimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

    a) Der grün-gelbe Draht muss an die mit E (Symbol für Erde) markierte bzw. grüne oder grün-gelbe Klemme angeschlossen werden.

    b) Der blaue Draht muss an die mit N markierte bzw. schwarze Klemme angeschlossen werden.

    c) Der braune Draht muss an die mit L markierte bzw. rote Klemme angeschlossen werden.
18. Dieses Gerät darf nicht ungeschützt Wassertropfen und Wasserspritzern ausgesetzt werden und es muss darauf geachtet werden, dass keine mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände, wie z. B. Blumenvasen, auf dem Gerät abgestellt werden.
19. Belastung durch extrem hohe Lärmpegel kann zu dauerhaftem Gehörverlust führen. Die Anfälligkeit für durch Lärm bedingten Gehörverlust ist von Mensch zu Mensch verschieden, das Gehör wird jedoch bei jedem in gewissem Maße geschädigt, der über einen bestimmten Zeitraum ausreichend starkem Lärm ausgesetzt ist. Die US-Arbeitsschutzbehörde (Occupational and Health Administration, OSHA) hat die folgenden zulässigen Pegel für Lärmbelastung festgelegt:

Dauer pro Tag in Stunden	Geräuschpegel dBA, langsame Reaktion
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ oder weniger	115

Laut OSHA kann jede Belastung über den obenstehenden zulässigen Grenzwerten zu einem gewissen Gehörverlust führen. Sollte die Belastung die obenstehenden Grenzwerte übersteigen, müssen beim Betrieb dieses Verstärkungssystems Ohrenstopfen oder Schutzvorrichtungen im Gehörgang oder über den Ohren getragen werden, um einen dauerhaften Gehörverlust zu verhindern. Um sich vor einer möglicherweise gefährlichen Belastung durch hohe Schalldruckpegel zu schützen, wird allen Personen empfohlen, die mit Geräten arbeiten, die wie dieses Verstärkungssystem hohe Schalldruckpegel erzeugen können, beim Betrieb dieses Geräts einen Gehörschutz zu tragen.

BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE AUF!

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE

ATTENTION: L'utilisation de tout appareil électrique doit être soumise aux precautions d'usage incluant:

CE

1. Lire ces instructions.
2. Gardez ce manuel pour de futures références.
3. Prétez attention aux messages de précautions de ce manuel.
4. Suivez ces instructions.
5. N'utilisez pas cette unité proche de plans d'eau.
6. N'utilisez qu'un tissu sec pour le nettoyage de votre unité.
7. N'obstruez pas les systèmes de refroidissement de votre unité et installez votre unité en fonction des instructions de ce manuel.
8. Ne positionnez pas votre unité à proximité de toute source de chaleur.
9. Connectez toujours votre unité sur une alimentation munie de prise de terre utilisant le cordon d'alimentation fourni.
10. Protégez les connecteurs de votre unité et positionnez les cablages pour éviter toutes déconnexions accidentelles.
11. N'utilisez que des fixations approuvées par le fabriquant.
12. Lors de l'utilsation sur pied ou pole de support, assurez dans le cas de déplacement de l'ensemble enceinte/support de prévenir tout basculement intempestif de celui-ci.
13. Il est conseillé de déconnecter du secteur votre unité en cas d'orage ou de durée prolongée sans utilisation.
14. Seul un technicien agréé par le fabriquant est à même de réparer/contrôler votre unité. Celle-ci doit être contrôlée si elle a subit des dommages de manipulation, d'utilisation ou de stockage (humidité,...).
15. Ne déconnectez jamais la prise de terre de votre unité.
16. Si votre unité est destinée a etre montée en rack, des supports arriere doivent etre utilises.
17. Note pour les Royaumes-Unis: Si les couleurs de connecteurs du cable d'alimentation ne correspond pas au guide de la prise secteur, procédez comme suit:

    a) Le connecteur vert et jaune doit être connectrer au terminal noté E, indiquant la prise de terre ou correspondant aux couleurs verte ou verte et jaune du guide.

    b) Le connecteur Bleu doit être connectrer au terminal noté N, correspondnat à la couleur noire du guide.

    c) Le connecteur marron doit être connectrer au terminal noté L, correspondant à la couleur rouge du guide.
18. Cet équipement électrique ne doit en aucun cas être en contact avec un quelconque liquide et aucun objet contenant un liquide, vase ou autre ne devrait être posé sur celui-ci.
19. Une exposition à de hauts niveaux sonores peut conduire à des dommages de l'écoute irréversibles. La susceptibilité au bruit varie considérablement d'un individu à l'autre, mais une large majorité de la population expériencera une perte de l'écoute après une exposition à une forte puissance sonore pour une durée prolongée. L'organisme de la santé américaine (OSHA) a produit le guide ci-dessous en rapport à la perte occasionnée:

Durée par Jour (heures)	Niveau sonore moyen (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ ou inférieur	115

D'après les études menées par le OSHA, toute exposition au delà des limites décrites ce-dessus entrainera des pertes de l'écoute chez la plupart des sujets. Le port de système de protection (casque, oreilette de filtrage,...) doit être observé lors de l'opération cette unité ou des dommages irréversibles peuvent être occasionnés. Le port de ces systèmes doit être observé par toutes personnes susceptibles d'être exposées à des conditions au delà des limites décrites ci-dessus.

GARDEZ CES INSTRUCTIONS!

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA SU SEGURIDAD

CUIDADO: Cuando use productos electrónicos, debe tomar precauciones básicas, incluyendo las siguientes:

CE

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Haga caso de todos los consejos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No usar este aparato cerca del agua.
6. Limpiar solamente con una tela seca.
7. No bloquear ninguna de las salidas de ventilación. Instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instalar cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No retire la patilla protectora del enchufe polarizado o de tipo “a Tierra”. Un enchufe polarizado tiene dos puntas, una de ellas más ancha que la otra. Un enchufe de tipo “a Tierra” tiene dos puntas y una tercera “a Tierra”. La punta ancha (la tercera) se proporciona para su seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en su enchufe de red, consulte a un electricista para que reemplaze su enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable de alimentación para que no sea pisado o pinchado, particularmente en los enchufes, huecos, y los puntos que salen del aparato.
11. Usar solamente añadidos/accesorios proporcionados por el fabricante.
12. Usar solamente un carro, pie, trípode, o soporte especificado por el fabricante, o vendido junto al aparato. Cuando se use un carro, tenga cuidado al mover el conjunto carro/aparato para evitar que se dañe en un vuelco. No suspenda esta caja de ninguna manera.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas o cuando no sea usado durante largos periodos de tiempo.
14. Para cualquier reparación, acuda a personal de servicio cualificado. Se requieren reparaciones cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, como cuando el cable de alimentación o el enchufe se han dañado, algún líquido ha sido derramado o algún objeto ha caído dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona de manera normal, o ha sufrido una caída.
15. Nunca retire la patilla de Tierra.Escríbanos para obtener nuestro folleto gratuito “Shock Hazard and Grounding” (“Peligro de Electrocución y Toma a Tierra”). Conecte el aparato sólo a una fuente de alimentación del tipo marcado al lado del cable de alimentación.
16. Si este producto va a ser enracado con más equipo, use algún tipo de apoyo trasero.
17. Nota para el Reino Unido solamente: Si los colores de los cables en el enchufe principal de esta unidad no corresponden con los terminales en su enchufe, proceda de la siguiente manera:

    a) El cable de color verde y azul debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra E, el símbolo de Tierra (earth), coloreado en verde o en verde y amarillo.

    b) El cable coloreado en azul debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra N o el color negro.

    c) El cable coloreado en marrón debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra L o el color rojo.
18. Este aparato eléctrico no debe ser sometido a ningún tipo de goteo o salpicadura y se debe tener cuidado para no poner objetos que contengan líquidos, como vasos, sobre el aparato.
19. La exposición a altos niveles de ruido puede causar una pérdida permanente en la audición. La susceptibilidad a la pérdida de audición provocada por el ruido varía según la persona, pero casi todo el mundo perderá algo de audición si se expone a un nivel de ruido suficientemante intenso durante un tiempo determinado. El Departamento para la Salud y para la Seguridad del Gobierno de los Estados Unidos (OSHA) ha especificado las siguientes exposiciones al ruido permisibles:

Duración por Día en Horas	Nivel de Sonido dBA, Respuesta Lenta
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ o menos	115

De acuerdo al OSHA, cualquier exposición que exceda los límites arriba indicados puede producir algún tipo de pérdida en la audición. Protectores para los canales auditivos o tapones para los oídos deben ser usados cuando se opere con este sistema de sonido para prevenir una pérdida permanente en la audición, si la exposición excede los límites indicados más arriba. Para protegerse de una exposición a altos niveles de sonido potencialmente peligrosa, se recomienda que todas las personas expuestas a equipamiento capaz de producir altos niveles de presión sonora, tales como este sistema de amplificación, se encuentren protegidas por protectores auditivos mientras esta unidad esté operando.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

ENGLISH

AUTOMIX™ CONTROL 8
8 Channel Automatic Mixer

Introduction

Thank you for purchasing the Automix Control 8! The Architectural Acoustics Automix Control 8 is a high quality automatic mixer with eight transformer balanced mic/line inputs. Each channel provides a gain control, 48 volt phantom power (mic inputs), low cut filter, activity/clipping LED, an Aux send control and a choice between manual or automatic operation. Each channel also provides a defeatable insert point, 5 volt TTL status output and can be muted individually or multiple channels can be muted simultaneously via an assignable mutebus. In addition, channels one and two provide an adjustable priority control.

The master section provides a gain trim control, three 1/9 octave sweepable notch filters, a downward expander, transformer balanced outputs (main and aux) and remote volume connections. The Automix Control 8 has been designed to easily link multiple units together to form a single mixer with many more inputs (16, 24, 32...). The Automix Control 8 is supplied with a see-through plexiglass security panel to prevent changes to the installer's settings.

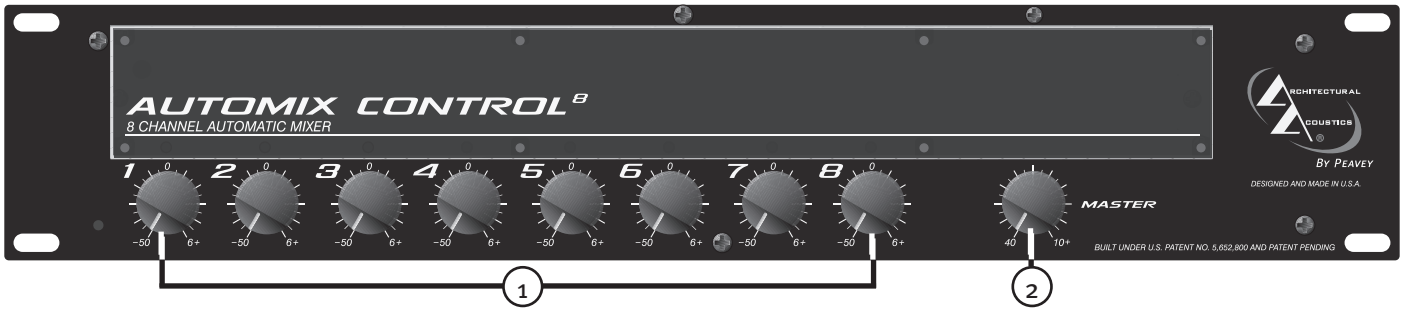
Theory of Operation

The Peavey Automix Control 8 is a classic "automatic mixer" combining several time proven techniques to deliver maximum gain before feedback in an easy to setup and easy to use configuration. The Automix uses VCAs (voltage controlled amplifiers) and gain computing circuits in each channel to ride the gain downward as more microphones become active. By dropping the gain 3 dB every time the number of active microphones double, the overall system gain remains at unity for ideal gain before feedback performance.

A precision rectifier and logarithmic converter in each channel computes the amplitude of the audio signal present at each microphone in real time. This channel amplitude, in decibels, is then compared to the amplitude of the sum of all the channels, also in decibels. A simple computing circuit calculates the mathematical difference between these two amplitudes and feeds the product to the VCA as a gain control signal.

To better grasp how this works, let me offer a few examples. If we take the case of one person speaking into a microphone, the amplitude in that channel will be virtually identical to the "sum of all channels" amplitude. The difference between these two equal amplitudes is "o". When o dB is fed to the VCA control port, the result is unity gain for that channel. All of the other channels, with no one speaking, will exhibit significantly lower amplitudes. When compared to the "sum," which contains a nominal signal, negative numbers result. These negative numbers, presented to the VCAs of non active channels, command further attenuation of the noise and leakage present at these non active channels.

A second more interesting example is two people speaking simultaneously. To simplify this example, let's assume they're both speaking with the same loudness. As these two sources are incoherent, i.e. not identical, they will sum as the square root of the sum of the squares or 3 dB more than either individually. When each channel's amplitude is compared to this +3 dB sum, it's VCA will be commanded to attenuate 3 dB. As before, the non active channels will be further attenuated. The elegance of this approach is really apparent in this next case. Assume a person is stationed exactly equidistant from two microphones. The identical signal arriving at both channels, being coherent, will sum linearly to +6 dB in the sum of all channels. This results in the two channels being turned down 6 dB. Being coherent, these two identical signals summed at -6 dB will add up to unity. These gain relationships hold true no matter how many microphones are active and whether or not signals are coherent. Since all computations are done in the Log domain, it doesn't matter what the actual amplitudes are, only the relative amplitudes between signals.



Front Panel

1. CHANNEL LEVEL

Manual Mode: In the manual mode the channel level controls provide 6 dB of gain and 50 dB of attenuation.

Auto Mode: In the auto mode the control still provides 50 dB of attenuation, but the control does not add gain to the overall system level. Instead, when the level is adjusted above "0", the other channels are attenuated to make the channel being adjusted sound louder in the mix without adding to the system gain.

2. MASTER LEVEL

The master level controls the overall output level. The range is set for 10 dB of gain above, and 40 dB of attenuation.

Internal Panel

3. DIP SWITCHES

Each channel has four DIP switches that control the following functions.

A. MAN/AUTO

This switch determines whether the channel is operating in the automatic or manual mode.

B. OFF/MBUS

This switch is used to connect the channel to the system mutebus. This allows multiple inputs to be muted simultaneously under external control. See MUTEBUS, page 7.

C. LO CUT/FLAT

This switch selects the low cut filter. The low cut filter provides a low frequency rolloff that will help minimize unwanted noise (handling of mics, bumping of table, etc...). The rolloff starts at 100 Hz (-3 dB) and is a 6 dB per octave filter.

D. OFF/+48

When this switch is in the +48 position, +48 volts of phantom power is supplied to the mic ± terminals. This provides power for condenser mics and should be defeated when using dynamic microphones or unbalanced inputs.

4. AUX SEND CONTROL

Controls the level of the signal being sent to the AUX bus. The level being sent to the Aux bus will also be affected if the gain control in that channel is changed.

5. GAIN TRIM

This control sets the input gain in each channel. The amount of gain is adjustable from +25 dB to +60 dB. (Mic input.)

6. ACTIVITY/CLIPPING LED ACTIVITY

In the automatic mode the LED will glow green, indicating the channel that is predominant in the mix (auto mode). If the channel is in the manual mode the LED will stay on if the front panel level control is at or above the 12:00 position. The green LED is also an indication of the status output state. If the LED is on, then the status output will be high (+5 volts). If the LED is off, then the status output will be low (0 volts).

CLIPPING

The LED will turn red if the channel is within 1 dB of clipping.

7. PRIORITY (CHANNEL 1 and 2 ONLY)

Turning the priority control clockwise allows one channel to override the others in the mix. It does this by "tricking" the gain computing circuits into thinking this channel is louder than the others. Up to 9 dB of priority is available.

8. AUX MASTER LEVEL CONTROL

This control sets the level of the signal being sent to the Aux Out. This level should be set after the individual channel levels have been set.

9. DOWNWARD EXPANDER

The downward expander can be used to attenuate the system gain when all of the input signals are low. This can be used to prevent background room noise from being amplified.

SETTING THE DOWNWARD EXPANDER

Have someone speak into a microphone at the softest level you can expect to encounter. Slowly turn the downward expander clockwise until the background noise between words is attenuated. Be careful not to go too far. The more downward expander that is used, the less "natural" sounding the system will become. This method will give you a good starting point, but the best way to set the downward expander is during an actual meeting or event. While doing this, the downward expander can be adjusted for the best sound. If you have to deal with both loud and quiet events, you will need to trade off between natural sounding ambient and background noise.

10. MASTER GAIN TRIM

This control sets the maximum overall system gain and should be set with the front panel master gain set to the full clockwise position, all channels at unity, and external power amps turned up and locked at operational settings. When trimmed to a safe margin below feedback, no combination of user controls can cause feedback. This trim provides up to 25 dB of attenuation of the system gain.

11. NOTCH FILTER LEVEL CONTROL

The notch filter level control adjusts the amount of cut at the frequency selected by the corresponding frequency control (12). It is adjustable from 0 dB to 15 dB of cut.

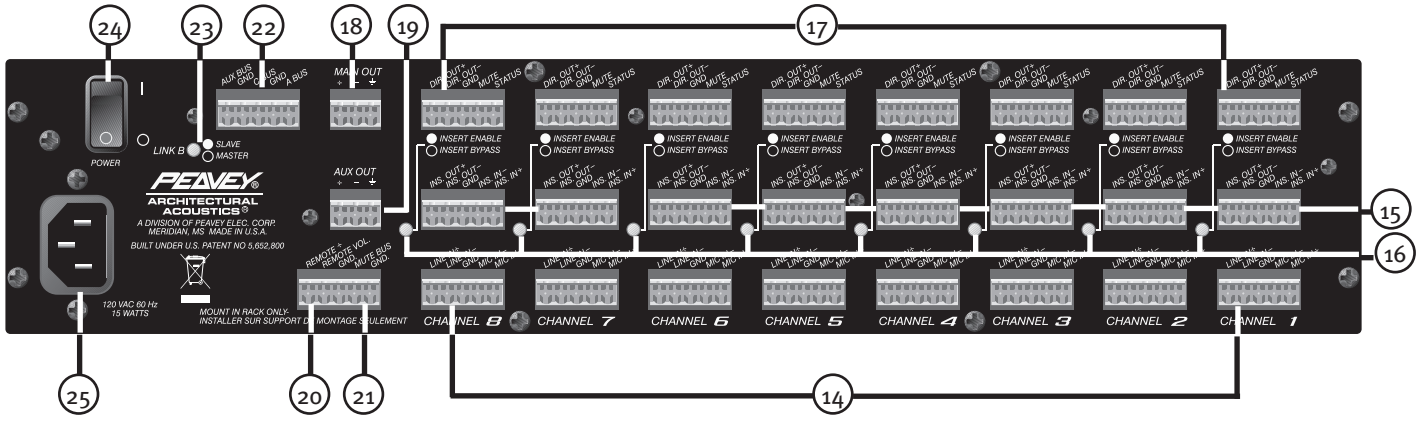
Internal Panel

12. NOTCH FILTER FREQUENCY CONTROL

The notch filter frequency control is used to select the center frequency of the notch filter. The bottom filter has a range of 40 Hz to 925 Hz. The middle filter has a range of 260 Hz to 6 kHz. The upper filter has a range of 500 Hz to 12 kHz.

13. POWER LED

Indicates that AC mains power is connected and power switch is in the “ON” position.



Rear Panel

14. MIC INPUTS

For use with low impedance microphones or low level sources. This is a transformer balanced input with an impedance of 2,000Ω. Input sensitivity for nominal output is -56 dBu to -19 dBu.

LINE INPUTS

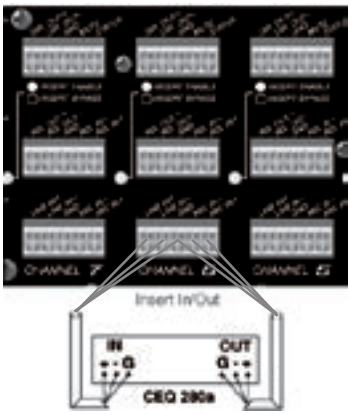
These allow line level inputs to be used. This is a transformer balanced input through a 30 dB resistive pad. Input impedance is >20 kΩ.

15. INSERT IN/OUT

This is a signal loop that allows an external device such as an EQ to be inserted into the signal path of individual channels (refer to diagram below).

16. INSERT BYPASS SWITCH

When no signal processor is being used or bypassing the signal processor is desired, this switch should be in the “in” position. If a signal processor is being used, then this switch should be in the “out” position.

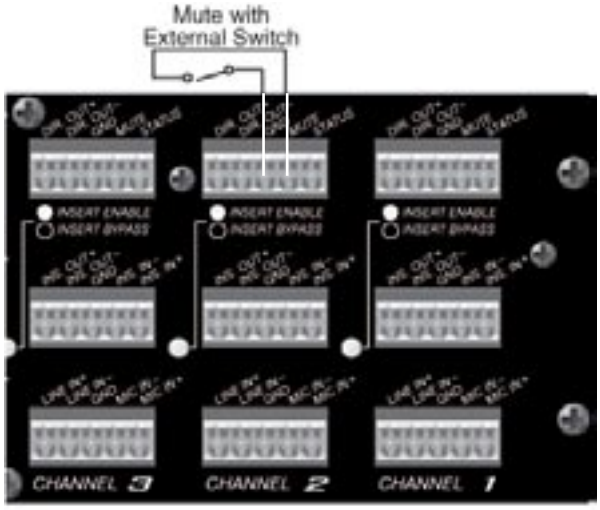


17. DIRECT OUTPUTS

Each channel has direct output terminals that can be used for recording or anytime the output of an individual channel is required. This signal is independent of “Automix” gain manipulation. The nominal output level is 2.21 dBu (1 volt).

MUTE

Channels can be muted individually by shorting this terminal to ground. It provides approximately 45 dB of attenuation.



STATUS OUTPUT

The status output is a DC logic output that is high (+5 volts) when the channel is active and low (0 volts) when the channel is not active. This DC voltage can be used to key video cameras or trigger key lights on active microphones.

NOTE: Each channel can source a maximum of 10 mA.

18. MAIN OUT

The main output is a 600Ω, transformer balanced output that can be used to feed an external power amplifier. It is at this point the automatically mixed or the manually mixed output is accessed. The nominal output is 2.21 dBu (1 volt).

19. AUX OUT

The aux output is a 600Ω, transformer balanced output that can be used as an additional non-automixed output. The nominal output is 2.21 dBu (1 volt).

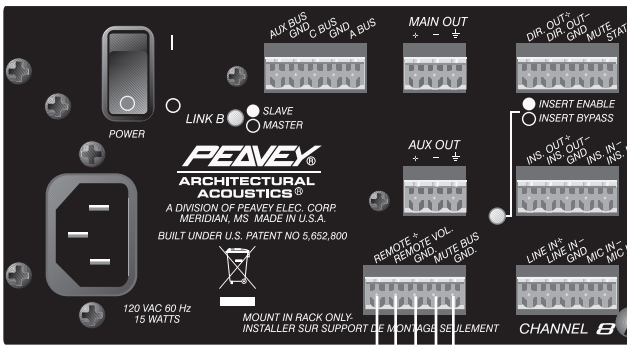
20. REMOTE VOLUME

The master level of the mixer can be controlled remotely with a simple connection on the back of the unit. A 10 k pot will provide approximately 0 to 25 dB of attenuation. A 100 k pot will provide 0 to 45 dB of attenuation. If desired, a control voltage can be inserted to command 0 to 70 dB of attenuation. The internal gain trim must be set full clockwise to achieve the maximum attenuation range of the remote volume (refer to diagram below).

NOTE: The control voltage should never exceed 13 volts dc.

21. MUTEBUS

The mutebus is a control port that when shorted to ground will mute all channels that are assigned to the mutebus approximately 45 dB. The channels to be muted must be assigned to the mutebus using the internal switch marked OFF/MBUS. See INTERNAL PANEL FEATURES, page 4 and diagram page 7.


AUX BUS GND C BUS GND A BUS
MAIN OUT
DIR. OUT+ DIR. OUT– GND MUTE STAT
INSERT ENABLE
INSERT BYPASS
INS. OUT+ INS. OUT– GND INS. IN– INS. IN+
AUX OUT
POWER
LINK B
SLAVE
MASTER
PEAVEY
ARCHITECTURAL ACOUSTICS
A DIVISION OF PEAVEY ELEC. CORP. MERIDIAN, MS MADE IN U.S.A.
BUILT UNDER U.S. PATENT NO 5,652,800
REMOTE + REMOTE VOL. GND MUTE BUS GND
LINE IN+ LINE IN– GND MIC IN– MIC IN+
120 VAC 60 Hz 15 WATTS
MOUNT IN RACK ONLY- INSTALLER SUR SUPPORT DE MONTAGE SEULEMENT
CHANNEL B

22. LINK PORT

To increase the number of inputs available, multiple Automixers can be linked together. Linking automixers is a very simple process. It can be done with a small flat-head screwdriver and a short length of four conductor shielded wire. The following diagram and procedures will ensure proper linking.

1. Make a linking cable.
2. Connect the mixers according to the diagram above.
3. Select the mixer to be used as the master and place its link switch in the “master” position.
4. All other mixers in the system should have their link switches in the “slave” position.

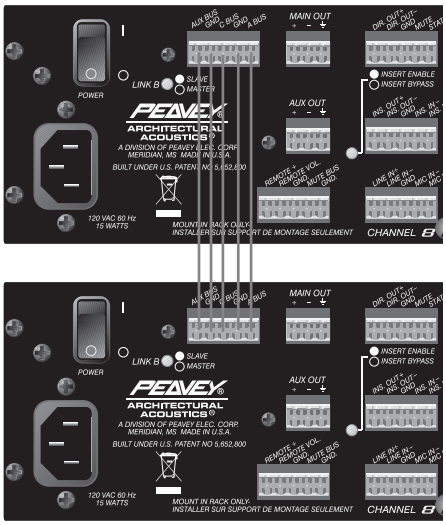
You now have a 16 (or more) channel automatic mixer. The master controls of the unit chosen as “master” should be used to control the system.

23. LINK SWITCH

The link switch is used to place the unit in the master or slave mode of operation. A stand-alone unit should always be in the master mode. See Link Port (#22).

24. POWER SWITCH

Switch to “I” position to turn on.



25. IEC INLET (AC)

With the Power Switch in the off (O) position, plug the power cord into this connector prior to plugging into your AC power source. **Always ensure proper AC voltage and grounding practices are utilized (proper voltage is labeled under inlet).**

NOTE: FOR UK ONLY

As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E or by the earth symbol or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or color red.

AUTOMIX™ CONTROL 8 SPECIFICATIONS

Nominal Out = 2.21 dBu = 1 volt

Input Specifications:

Function (ohms)	Input z Setting Min	Input Gains (to bal. outputs)	Input Levels Min*	Nominal**	Max	Bal./ Unbal.	Connector
Microphone (150 ohms)	2k	Max Gain (60 dB)	-64 dBu (0.5mV)	-43 dBu (5.5mV)	-2 dBu (615mV)	Bal.	Mic In (+) Mic In (-) Ground
Line (10K ohms)	>20k	Max Gain (30 dB)	-35 dBu 13.7mV	-14 dBu (155mV)	+27 dBu (17.4V)	Bal.	Line In (+) Line In (-) Ground

* Minimum input level (Sensitivity) is the smallest signal that will produce nominal output (2.21 dBu) with channel and master controls set for maximum gain.

** Nominal settings are defined s all control set at 0 dB (or 50% rotation for rotary pots.

EIN: -122 dBu (Max gain, terminated 150 ohms)
Phantom Power: +48 volts at Mic ± terminated
Priority (Channels 1 and 2): 0 dB to 9 dB
Low Cut Filter: -3 dB at 100 Hz (6 dB per octave)
Common Mode: >65 dB @ 20 Hz — 20 kHz
Rejection Ratio: >85 dB @ 1 kHz

Output Specifications:

Function	Minimum Load Z (Ohms)	Output Levels Nominal	Max		Bal./ Unbal.	Connector Main Out (=)
Main Out	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (7.75V) (Hi Z load)	+16 dBm (6.44V) (600Ω load)	Bal.	Main Out (+) Main Out (-) Ground
Aux Out	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (Hi Z load)	+16 dBm (600Ω load)	Bal.	Aux Out (+) Aux Out (-) Ground

Distortion:

Mic Input to Main Output: <0.2% at nominal (20 Hz to 20 kHz)

Frequency Response:

Mic Input Main Output: 20 Hz to 20 kHz +0/-1 dB at nominal
Mic Input to Aux Output: 20 Hz to 20 kHz +0/-1 dB at nominal

AUTOMIX™ CONTROL 8 SPECIFICATIONS

Hum and Noise:

Output	Residual Noise Ref: 0 dBu	S/N Ratio Ref: 2:21 dBu	Test Conditions
Main Out	-85 dBu	87 dB	All controls down
	-84 dBu	86 dB	One channel nominal, Master level nominal
Aux Out	-85 dBu	87 dB	All controls down
	-80 dBu	82 dB	One channel send nominal,Monitor master nominal

(Hum and noise measurements: 22 Hz to 22 kHz BW)

GENERAL SPECS:

Remote volume range: 0 dB to 70 dB of attenuation

Off channel attenuation: 0 dB to 70 dB

Mute: Channel is attenuated 45 dB when Mute to ground connection is made.

MuteBus: Multiple channels can be attenuation 45 dB when MuteBus to ground connection is made.

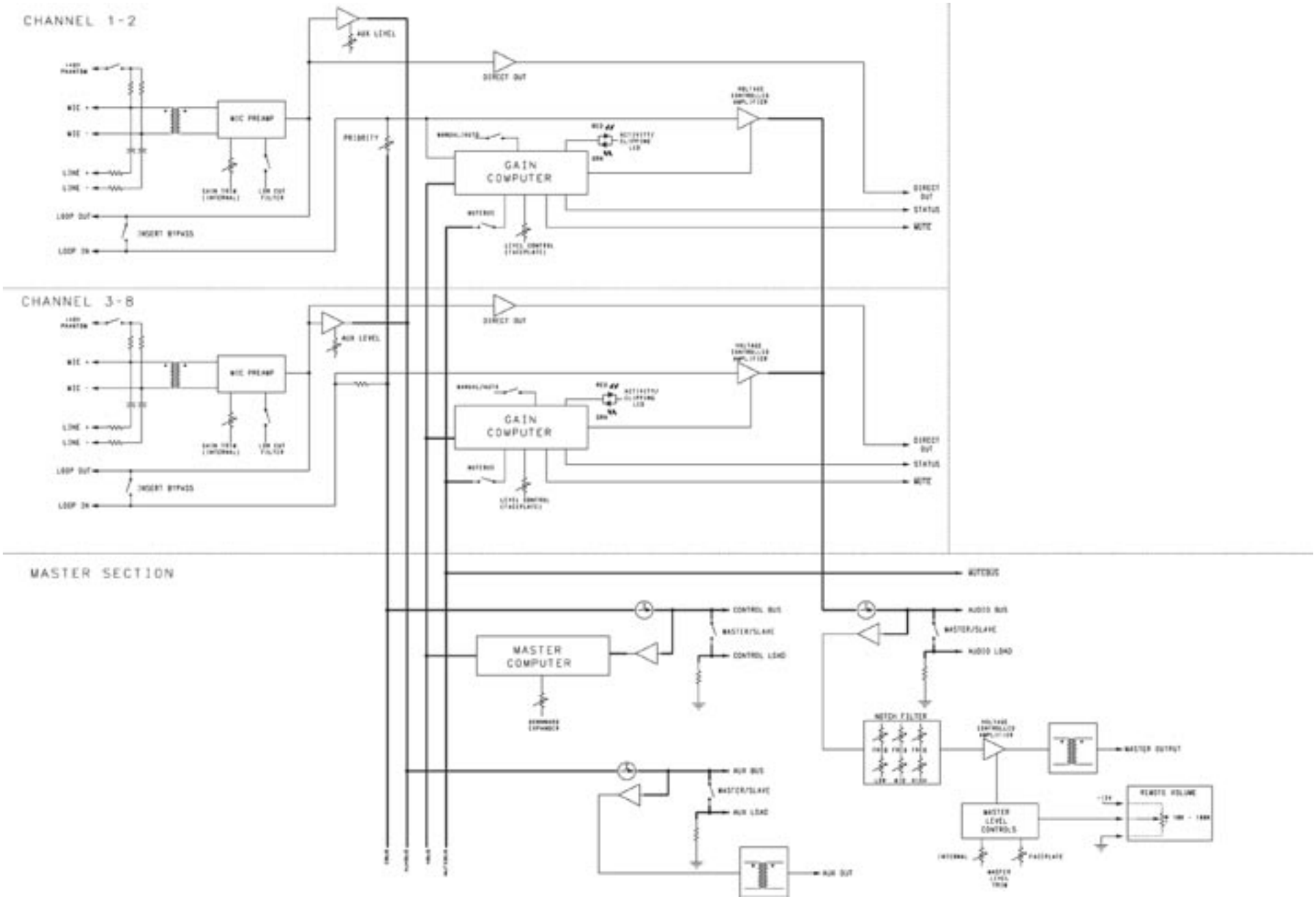
Status output: Status is high (5V) when channel is active. It is low (0V) when channel is not active.

Power consumption: AC 120 volts, 60 Hz, Domestic
AC 230 volts, 50/60 Hz Export
15 watts

Weight: 11 lbs. (4.9 kg)

Dimensions: Width: 19" (48.26 cm)
Depth: 9 1/4" (23.49 cm)
Height: 3 1/2" (8.89 cm)

AUTOMIX™ CONTROL 8 BLOCKS



AUTOMIX™ CONTROL 8
Setting up the Automix Control 8

1. Wiring Inputs and Outputs:

For best results, it is recommended that two-conductor shielded cable is used for all input and output connections. When making connections remember to observe proper polarity. The recommended strip length for the detachable screw terminals is 1/2".

2. Initial Control Settings:

Channel Levels	(Faceplate)	—	Full CCW
Channel Gain Trims	(Internal)	—	Full CCW
Aux Send Controls	(Internal)	—	Full CCW
Priority	(Internal)	—	Full CCW
Notch Controls	(Internal)	—	Full CCW
Downward Expander	(Internal)	—	Full CCW
Aux Master Level	(Internal)	—	Full CCW
Master Level	(Faceplate)	—	Full CW
Master Gain Trim	(Internal)	—	Full CCW

All channels in the “auto” mode

3. Setting the Channel Level:

Set the front panel control (of the channel that is being adjusted) to the middle (12 o’clock) position. Connect a mic or line input to the first channel. While someone is speaking into the mic (in a way that it would normally be used), slowly increase the channel gain trim until a slight ringing (feedback) is heard or until the clip led begins to blink red occasionally. Turn the channel gain trim down slowly until the ringing is no longer audible. This is the maximum level that the gain trim should be set. Turn the external channel level control down (full CCW).

NOTE: The internal master gain trim (#10) may need to be turned up (CW) if the channels can be easily driven into clipping, or feedback cannot be obtained in the normal operating range of the internal gain trim control.

Repeat this step for the remaining channels.

Return all of the external channel levels controls to their mid position (12 o’clock).

4. Setting the Notch Filter:

The notch filter can be set in a couple of ways. It can be set using test equipment to pinpoint frequencies that are prone to feedback, or it can be set “by ear.” For the purpose of this manual, the “by ear” method will be described:

A. Slowly increase the master gain trim (internal) until a slight ringing is audible.

B. Select the proper frequency range and turn the corresponding level control CW to about the 12 o’clock position.

C. Slowly turn the frequency control back and forth until the ringing is no longer audible.

D. Again, slowly increase the master gain trim until ringing is heard. If this is a different frequency, repeat steps B and C. If it is not a different frequency, try turning the frequency control while listening to the feedback. Stop when the feedback is as low as possible. If the feedback is still audible, turn the corresponding level control CW toward the -15 setting until the feedback is gone.

5. Setting the Overall Level:

Set the master level control (external) for the desired overall output level. This mixer’s levels are now set and the mixer’s other features (downward expander, low cut and priorities) can be set as desired for the application.

6. Attaching the Security Panel:

Attach the security plexiglass with the eight supplied screws. This will prevent any unwanted tampering with the settings.

ESPAÑOL

AUTOMIX™ CONTROL 8

Introducción

¡Le agradecemos haber adquirido el Automixcontrol 8! El Architectural Acoustics Automix control 8 es un mezclador automático de alta calidad, con ocho entradas de micrófono/línea equilibradas por transformador. Cada canal posee control de ganancia, alimentación fantasma de 48 V (entradas de micrófono), filtro de corte de bajos, LED indicador de actividad/recorte de señal, control de señal de muestra auxiliar y la opción de operación manual o automática. Cada canal también posee un punto de inserción anulable y salida de estado de lógica TTL (5 V). Se puede silenciar individualmente o simultáneamente con varios canales, mediante un bus de silenciado asignable. Además, los canales 1 y 2 tienen control de prioridad ajustable.

La sección maestra provee un control de recorte de ganancia, tres filtros de muesca con barrido de frecuencia de 1/9 de octava, un expansor descendente, salidas equilibradas por transformador (principal y auxiliar) y conexiones para control de volumen remoto. El mezclador Automix control 8 ha sido diseñado para interconectar fácilmente entre sí varias unidades y formar un único mezclador con muchas más salidas (16, 24, 32...). Para evitar modificaciones a las configuraciones del instalador, el mezclador Automix 8 se suministra con un panel de seguridad de plexiglas transparente.

Teoría de Operación

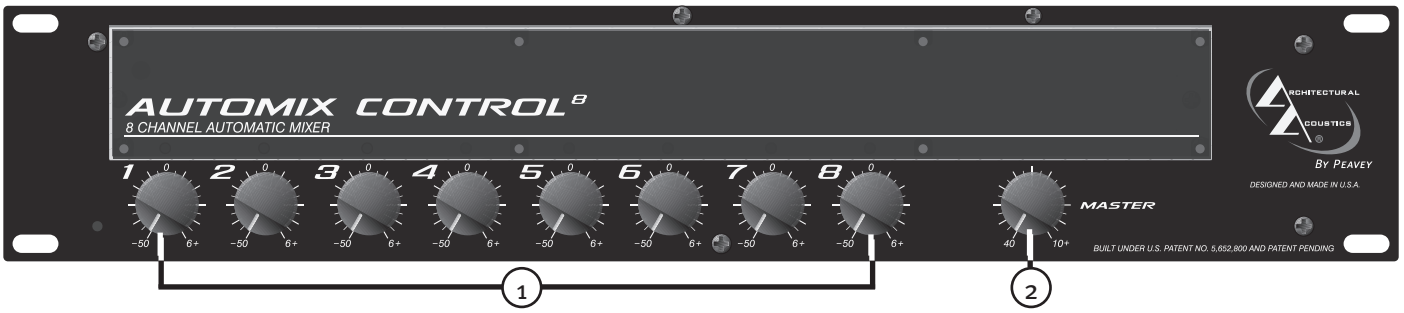
La Peavey Automix es una "mezcladora automática" clásica que combina varias técnicas ya probadas por el tiempo para proporcionar una ganancia máxima, antes de producirse la retroalimentación, en una configuración fácil de ajustar y usar.

La Automix cuenta con dispositivos amplificadores controlados por voltaje (VCA) y circuitos de cálculo de ganancia en cada canal para bajar la ganancia al activarse más micrófonos. Al hacer caer la ganancia en 3dB cada vez que se dobla el número de micrófonos activos, el nivel global de ganancia del sistema permanece en la unidad para un desempeño de ganancia ideal antes de retroalimentación. Un rectificador de precisión y convertidor logarítmico calcula la amplitud de la señal de audio presente en cada micrófono en tiempo real. Esta amplitud de canal, en decibeles. Un circuito de cómputo sencillo calcula la diferencia matemática entre estas dos amplitudes y alimenta el resultado al VCA como una señal de control de ganancia.

Para entender mejor cómo funciona esto, permíteme dar unos cuantos ejemplos. Si tenemos el caso de una persona hablando en un micrófono, la amplitud en ese canal será virtualmente idéntica a la amplitud de "la suma de todos los canales". La diferencia entre estas dos amplitudes equivalentes es "0". Cuando se alimenta o dB al puerto de control VCA el resultado es una ganancia de la unidad para ese canal. Todos los demás canales sin nadie hablando, exhibirán amplitudes significativamente menores. Cuando se comparan con la "suma", que contiene una señal nominal, da como resultado números negativos. Estos números negativos presentados a los dispositivos VCA de los canales inactivos, ordenan una mayor atenuación del ruido y fuga presentes en estos canales inactivos.

Un segundo ejemplo más interesante es dos personas hablando simultaneamente. Para simplificar este ejemplo, asumamos que ambas están hablando al mismo volumen. Como estas dos fuentes son incoherentes, p. ej. No idénticas, sumarán como la raiz cuadrada de la suma de los cuadrados o 3 dB más que cualquiera de las dos individualmente. Cuando la amplitud de cada canal se compara con esta suma de +3 dB, se ordenará a su VCA que atenúe en 3 dB. Como en el ejemplo anterior, los canales inactivos serán atenuados aún más. La elegancia de este enfoque es realmente evidente en este siguiente caso. Asume que una persona está situada exactamente a la misma distancia de dos micrófonos. La señal idéntica que llega a cada micrófono, al ser coherente, sumará linealmente +6 dB en la suma de todos los canales. Esto tiene como resultado que se baje en 6 dB a los dos canales. Al ser coherentes, estas dos señales idénticas con una suma de -6 dB darán como resultado la unidad.

Estas relaciones de ganancias son válidas sin importar cuántos micrófonos estén activos, ni si las señales son coherentes o no. Ya que estos cálculos son realizados en el dominio logarítmico, no importa cuales sean las amplitudes relativas entre señales.



Panel Frontal

1. NIVEL DE CANAL

Modo manual: En el modo manual, los controles de nivel de canal proveen 6 dB de ganancia y 50 dB de atenuación.

Modo automático: En modo automático el control aún provee 50 dB de atenuación, pero no agrega ganancia al nivel general del sistema. En lugar de ello, cuando el nivel se ajusta por arriba de "o", los otros canales se atenúan para hacer que el canal ajustado predomine en la mezcla con mayor intensidad sonora, sin aumentar la ganancia del sistema.

2. NIVEL MAESTRO

El nivel maestro controla el nivel de salida general. La banda está configurada para 10 dB de ganancia positiva y 40 dB de atenuación.

Panel Interno

3. INTERRUPTORES DIP

Cada canal tiene cuatro interruptores DIP que controlan las siguientes funciones:

A. MANUAL/AUTOMÁTICO

Este conmutador determina si el canal funciona en modo manual o en modo automático.

B. DESACTIVADO/BUS DE SILENCIADO

Este interruptor se utiliza para conectar el canal al bus de silenciado del sistema. Esto permite que varias entradas se silencien simultáneamente mediante un control externo. Vea BUS DE SILENCIADO en la página 18.

C. CORTE DE BAJOS/PLANO

Este conmutador selecciona el filtro de corte de bajos. El filtro de corte de bajos provee atenuación progresiva de baja frecuencia, que ayuda a minimizar los ruidos no deseados (movimiento de micrófonos, golpes en la mesa, etc.). La atenuación progresiva comienza a 100 Hz (–3 dB). Es un filtro de 6 dB por octava.

D. DESACTIVADO/+48

Cuando este interruptor está en la posición +48, se suministran +48 V de alimentación fantasma a los terminales ± del micrófono. Esto provee alimentación para los micrófonos electrostáticos. Se debe desactivar al utilizar micrófonos dinámicos o entradas no equilibradas.

4. CONTROL DE SEÑAL DE MUESTRA AUXILIAR

Controla el nivel de la señal enviada al bus auxiliar. El nivel enviado al bus auxiliar también es afectado si se modifica el control de ganancia del canal.

5. LED ACTIVIDAD/RECORTE DE SEÑAL

Este control configura la ganancia de entrada a cada canal. La cantidad es ajustable de +25 a +60 dB (entrada de micrófono).

6. ACTIVITY/CLIPPING LED ACTIVITY

En el modo automático, el LED indicador se enciende de color verde para indicar que el canal es el predominante en la mezcla (modo automático). Si el canal está en modo manual, el LED indicador continúa encendido si el control de nivel del panel frontal está en la posición de las 12:00 horas o más allá. El LED indicador verde también es un aviso del estado de la salida: si está encendido, el estado de la salida es alto (+5 V); si está apagado, el estado es bajo (0 V).

RECORTE DE SEÑAL

Si el canal está a 1 dB o menos del recorte de la señal, el LED indicador se enciende de color rojo.

7. PRIORIDAD (SÓLO EN LOS CANALES 1 y 2)

Al girar el control de prioridad hacia la derecha, se permite que el canal predomine sobre los otros en la mezcla. Para ello, “engaña” a los circuitos de cómputo de ganancia haciéndolos creer que este canal tiene mayor intensidad sonora que los otros. Se dispone de hasta 9 dB de prioridad.

8. CONTROL DE NIVEL MAESTRO AUXILIAR

Este control configura el nivel de la señal que se envía a la salida auxiliar. El nivel se debe graduar después de configurar los niveles individuales de los canales.

9. EXPANSOR DESCENDENTE

El expansor descendente se puede utilizar para atenuar la ganancia del sistema cuando todas las señales de entrada son bajas. Esto se puede aprovechar para evitar que el ruido ambiente de fondo sea amplificado.

CONFIGURACIÓN DEL EXPANSOR DESCENDENTE

Pida a otra persona que hable frente a un micrófono al nivel más bajo que se espera utilizar. Gire lentamente el expansor descendente hacia la derecha, hasta que se atenúe el ruido ambiente de fondo entre las palabras. Tenga cuidado de no excederse. Cuanto más expansor descendente se utilice, menos “natural” será el sonido del sistema. Este método brinda un buen punto de partida para el ajuste, pero la mejor manera de configurar el expansor descendente es durante la actuación o evento real. Esto permite ajustar el expansor descendente para obtener el mejor sonido. Si debe trabajar con eventos muy ruidosos o muy silenciosos, deberá lograr un equilibrio entre el sonido natural y la anulación del ruido ambiente.

10. RECORTE DE GANANCIA MAESTRO

Este control establece la máxima ganancia general del sistema y se debe configurar con el control de ganancia maestro del panel frontal girado totalmente a la derecha y el amplificador externo activado, con los controles fijos en la configuración operacional. Al recortar la ganancia a un nivel seguro por debajo de la retroalimentación, ninguna combinación de controles del usuario podrá generar esa perturbación. El control de recorte de señal provee hasta 25 dB de atenuación de ganancia del sistema.

11. CONTROL DE NIVEL DE FILTRO DE MUESCA

El control de nivel de filtro de muesca ajusta la magnitud de recorte a la frecuencia seleccionada mediante el correspondiente control de frecuencia (12). El recorte es ajustable de 0 a 15 dB.

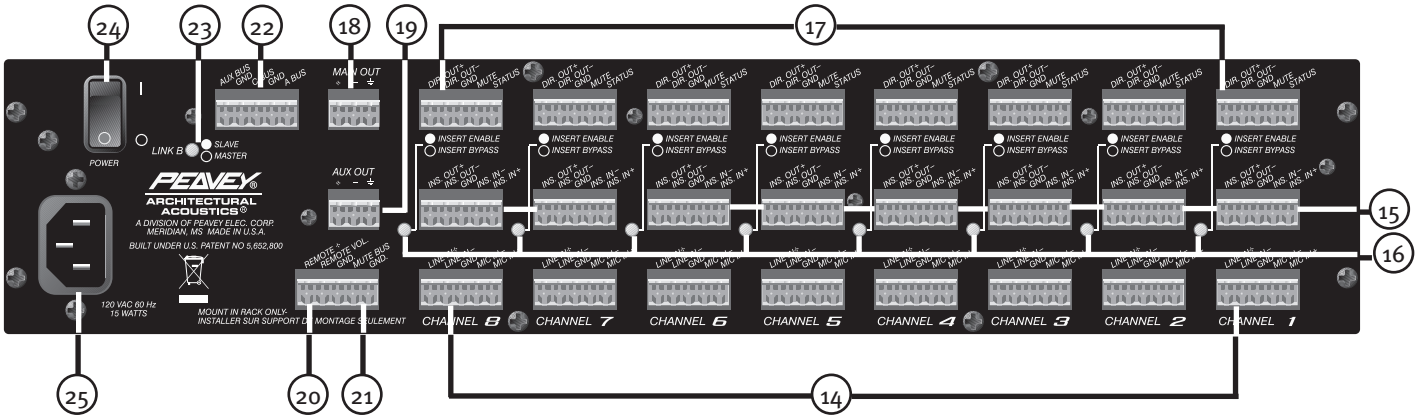
Panel Interno

12. CONTROL DE FRECUENCIA DE FILTRO DE MUESCA

El control de frecuencia de filtro de muesca se utiliza para seleccionar la frecuencia central del filtro. El filtro inferior tiene una banda de 40 a 925 Hz; el filtro central tiene una banda de 260 Hz a 6 kHz; el filtro superior tiene una banda de 500 Hz a 12 kHz.

13. LED DE ALIMENTACIÓN

Indica que la alimentación de línea de CA está conectada y que el interruptor de alimentación está activado.



Panel Posterior

14. ENTRADAS DE MICRÓFONO

Para utilizar con micrófonos de baja impedancia o fuentes de bajo nivel. Es una entrada equilibrada por transformador, con una impedancia de 2000 Ω. La sensibilidad de la entrada para la salida nominal es de –56 a –19 dBu.

ENTRADAS DE LÍNEA

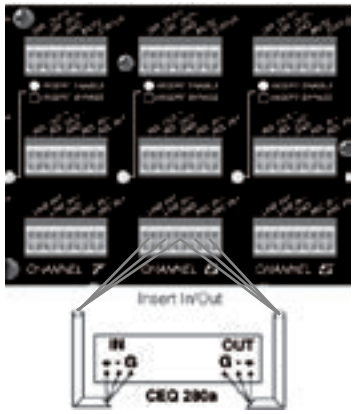
Permiten utilizar entradas con nivel de línea. Son entradas equilibradas por transformador a través de un atenuador resistivo de 30 dB. La impedancia de entrada es >20 kΩ.

15. ENTRADA/SALIDA DE INSERCIÓN

Es un circuito de señal que permite insertar un dispositivo externo, tal como un ecualizador, en el camino de la señal de los canales individuales (consulte el diagrama más abajo).

16. INTERRUPTOR DE DERIVACIÓN DE SEÑAL

Cuando no se utiliza ningún procesador de señal o se desea evitar el procesador de señal, este interruptor debe estar hacia adentro. Si se utiliza un procesador de señal, debe estar afuera.

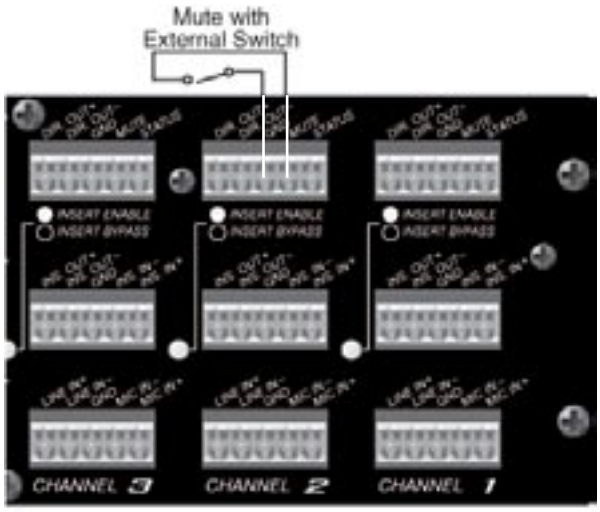


17. SALIDAS DIRECTAS

Cada canal tiene terminales de salida directa que se pueden utilizar para grabación o cuando se necesite la salida de un canal individual. La señal es independiente de la ganancia del mezclador Automix™ Control 8. El nivel de salida nominal es 2,21 dBu (1 V).

SILENCIADO DE SONIDO

Los canales se pueden silenciar individualmente conectando este terminal a tierra. Provee aproximadamente 45 dB de atenuación.



ESTADO DE SALIDA

El estado de la salida es una salida lógica de CC que está en condición alta (+5 V) cuando el canal está activo, y baja (o V) cuando está inactivo. El voltaje de CC se puede utilizar para excitar videocámaras o disparar luces indicadoras en micrófonos activos.

NOTA: Cada canal puede generar un máximo de 10 mA.

18. SALIDA PRINCIPAL

Es una salida de 600 Ω equilibrada por transformador, que se puede utilizar con un amplificador de potencia externo. Éste es el punto en que se accede a la salida mezclada automática o manualmente. La salida nominal es 2,21 dBu (1V).

19. SALIDA AUXILIAR

Es una salida de 600 Ω equilibrada por transformador, que se puede utilizar como una salida adicional no mezclada automáticamente. La salida nominal es 2,21 dBu (1V).

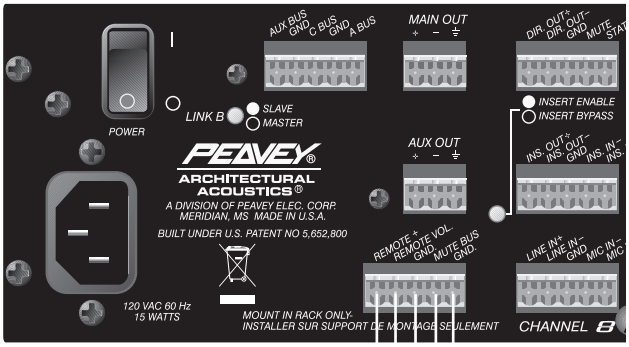
20. VOLUMEN REMOTO

El nivel maestro puede ser controlado a distancia con una simple conexión en la parte posterior de la unidad. Un potenciómetro de 10 kΩ provee aproximadamente 0 a 25 dB de atenuación, en tanto que un potenciómetro de 100 kΩ provee de 0 a 45 dB. Si se desea, se puede insertar un voltaje de control para controlar la atenuación de 0 a 70 dB. El recorte de ganancia interno debe estar configurado completamente hacia la derecha, para lograr la gama de atenuación máxima del volumen remoto (consulte el diagrama más abajo).

NOTA: El voltaje de control no debe nunca exceder 13 VCC.

21. BUS DE SILENCIADO

EL bus de silenciado es un puerto de control que, cuando se conecta a tierra, silencia 45 dB aproximadamente en todos los canales asignados. Los canales a silenciar se asignan al bus de silenciado utilizando el interruptor interno “OFF/MBUS” (desactivado/bus de silenciado). Consulte las FUNCIONES DEL PANEL INTERNO en la página 15 y el diagrama de la página 18.



22. PUERTO DE ENLACE

Para aumentar la cantidad de entradas disponibles, se pueden interconectar entre sí varios mezcladores Automix, mediante un procedimiento muy sencillo. Sólo se requiere un destornillador de punta plana pequeño y un tramo corto de cable blindado de cuatro conductores. El diagrama y los procedimientos que siguen aseguran un enlace apropiado.

1. Prepare un cable de enlace.
2. Conecte los mezcladores según el diagrama de más arriba.
3. Seleccione el mezclador a ser utilizado como maestro y coloque su conmutador de enlace en la posición “master” (maestro).
4. Todos los otros mezcladores del sistema deben tener sus conmutadores de enlace en la posición “slave” (esclavo).

Ahora usted cuenta con un mezclador automático de 16 canales o más. Los controles maestros de la unidad elegida como “maestra” se utilizarán para controlar el sistema.

23. CONMUTADOR DE ENLACE

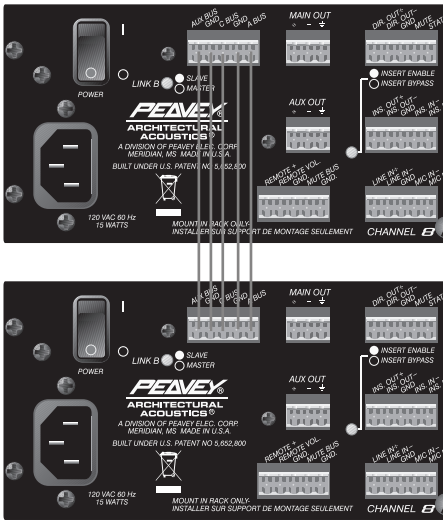
El conmutador de enlace se utiliza para colocar la unidad en el modo de operación maestro o en el modo esclavo. Siempre debe haber una unidad autónoma en el modo maestro. Consulte PUERTO DE ENLACE (No. 22).

24. INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN

Para encender el equipo, colóquelo en “I”.

25. RECEPTÁCULO DE ENTRADA IEC (CA)

Con el interruptor de alimentación en la posición de apagado (“O”), enchufe el cable de alimentación en este conector antes de enchufarlo en la fuente de alimentación de CA. **Asegúrese de utilizar siempre voltaje de CA y prácticas de conexión a tierra apropiados. (El voltaje adecuado está indicado bajo el receptáculo.)**



AUTOMIX™ CONTROL 8 ESPECIFICAIONES

Salida Nominal = 2.21 dBu = 1 voltio

Especificaciones de la Entrada:

Función (ohmios)	Entrada z Aplicaciones Min	Entrada de Ganancias (para bal. salidas)	Entrada de Volumen Min*	Nominal**	Max	Bal./ Inbal.	Conector
Micrófono (150 ohmios)	2k	Ganancia Max (60 dB)	-64 dBu (0.5mV)	-43 dBu (5.5mV)	-2 dBu (615mV)	Bal.	Mic In (+) Mic In (-) Tierra
Linea (10K ohmios)	>20k	Ganancia Max (30 dB)	-35 dBu 13.7mV	-14 dBu (155mV)	+27 dBu (17.4V)	Bal.	Linea In (+) Linea In (-) Tierra

* Mínimo nivel de entrada (Sensibilidad) es la señal más pequeña que producirá una salida nominal (2.21 dBu) con controles de canal y master en la máxima ganancia.

** Aplicaciones Nominales definidas s, todo control instalado a 0 dB (0 50% rotación para pots).

EIN: -122 dBu (Max ganancia, terminado 150 ohmios)
Potencia Phantom: +48 voltios a Mic ± terminado
Prioridad (Canales 1 y 2): 0 dB to 9 dB
Corte de Filtrode Baja: -3 dB @ 100 Hz (6 dB por octava)
Modo Común: >65 dB @ 20 Hz — 20 kHz
Radio de Eliminación: >85 dB @ 1 kHz

Especificaciones de Salida:

Función	Mínimo Load Z (Ohmios)	Niveles de Salida Nominal	Max		Bal./ Unbal.	Conector Salida Master (=)
Salida Master	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (7.75V) (Hi Z load)	+16 dBm (6.44V) (600Ω load)	Bal.	Salida Master (+) Salida Master (-) Tierra
Salida Aux.	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (Hi Z load)	+16 dBm (600Ω load)	Bal.	Salida Aux. (+) Salida Aux. (-) Tierra

Distorción:

Entrada Micro a Salida Master: <0.2% a nominal (20 Hz a 20 kHz)

Respuesta de Frecuencia:

Entrada Micro Salida Master: 20 Hz a 20 kHz +0/-1 dB a nominal
Entrada Micro a Salida Aux: 20 Hz a 20 kHz +0/-1 dB a nominal

AUTOMIX™ CONTROL 8 ESPECIFICAIONES

Zumbido y Ruido:

Salida	Ruido Residual Ref: 0 dBu	Radio S/N Ref: 2:21 dBu	Condiciones de Test
Salida Master	-85 dBu	87 dB	Bajando todos los controles
	-84 dBu	86 dB	Un canal nominal, Nivel Master nominal
Salida Aux	-85 dBu	87 dB	Todos los controles bajos
	-80 dBu	82 dB	Un canal de final nominal, Monitor master nominal

(Medidas de Zumbido y ruido: 22 Hz a 22 kHz BW)

SPECIFICACIONES GENERALES:

Rango del Volumen Remoto: 0 dB a 70 dB de atenuación

Atenuación de canal apagado: 0 dB a 70 dB

Muteado: Canal atenuado 45 dB cuando conectado del Muteado a Tierra.

Muteado Bus: Canales múltiples pueden ser de atenuación 45 dB cuando conectado del Muteado Bus a Tierra.

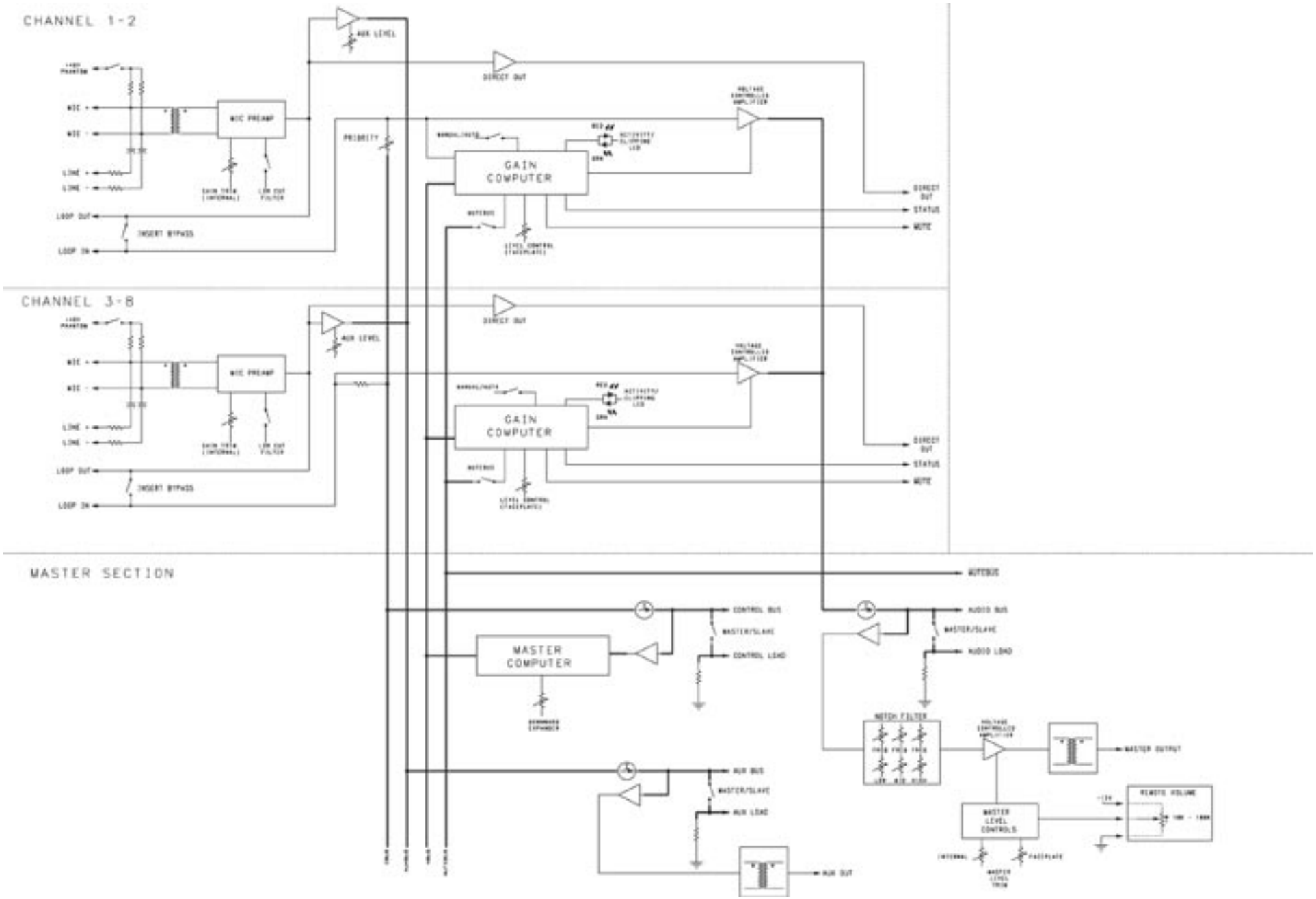
Salida Estatus: El estatus es alto (5V) cuando el canal está activo. Es bajo (0V) cuando el canal no está activo.

Consumo de Potencia: AC 120 voltios, 60 Hz, Domestico
AC 230 voltios, 50/60 Hz Export
15 vatios

Peso: 11 lbs. (4.9 kg)

Dimensiones: Ancho: 19" (48.26 cm)
Fondo: 9 1/4" (23.49 cm)
Alto: 3 1/2" (8.89 cm)

AUTOMIX™ CONTROL 8 BLOQUES



AUTOMIX™ CONTROL 8
Setting up the Automix Control 8 (Ajuste de la Automix)

1. Cableado de entradas y salidas:

Para los mejores resultados, se recomienda usar cable blindado de dos conductores para todas las conexiones de las entradas y salidas. Recuerda observar la polaridad correcta al hacer las conexiones. El largo recomendado de la punta desnuda del cable para las conexiones terminales de tornillo es de 1.27 cm.

2. Ajustes iniciales de los controles:

Niveles de canal	(Placa frontal)	—	Todo a la izquierda
Recortes de ganancia de canal	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Aux Send Controls	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Prioridad	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Controles de muesca	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Expansor descendente	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Aux Master Level	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Nivel maestro	(Placa frontal)	—	Todo a la derecha
Nivel Maestro de Recorte de ganancia	(Interno)	—	Todo a la izquierda
Todos los canales en modo automático			

3. Ajuste del Nivel de canal:

Ajusta el control del tablero frontal (del canal que se está ajustando) a la posición intermedia (12 en punto). Conecta una entrada de micrófono o línea a un canal. Mientras que alguien está hablando en el micrófono (de la misma manera en que se usaría normalmente), aumenta lentamente el recorte de ganancia hasta que sea audible un ligero zumbido agudo (retroalimentación). Baja lentamente el recorte de ganancia hasta que el zumbido agudo deje de oírse. Éste es el nivel máximo al que debe ajustarse el recorte de ganancia. Baja el control de ganancia interno (todo a la izquierda).

NOTA: Es posible que sea necesario subir el recorte de ganancia maestro interno (a la derecha) si se puede hacer que el canal se sobrecargue fácilmente, o que no se pueda obtener retroalimentación en la gama de operación normal del control de recorte de ganancia interno.

Repite este paso con los canales restantes.

Vuelva a poner todos los controles externos de volumen de canal en su posición intermedia (12 en punto).

4. Ajuste del Filtro de Muesca:

El filtro de muesca puede ajustarse en un par de maneras. Puede ajustarse usando equipo de pruebas para localizar las frecuencias que tiendan a retroalimentarse, o puede ajustarse “de oído.” Para el propósito de este manual, sólo será descrito el método “de oído.”:

A. Incrementa lentamente el recorte de ganancia maestro (interno) hasta que se oiga un ligero zumbido agudo.

B. Selecciona la gama de frecuencia apropiada y gira el control correspondiente hacia la derecha hasta alrededor de la posición de las 12 en punto.

C. Gira lentamente el control de frecuencia hacia derecha e izquierda hasta que ya no se oiga el zumbido agudo.

D. De nuevo, aumenta lentamente el recorte de ganancia maestro hasta que se oiga el zumbido agudo. Si esta es una frecuencia diferente, repite los pasos b y c. Si no lo es, prueba girando el control de frecuencia mientras escuchas la retroalimentación. Deténte cuando se reduzca la frecuencia que se está retroalimentando. Si la retroalimentación aún es audible, gira el control de nivel hacia la derecha hacia el -15 hasta que desaparezca la retroalimentación.

5. Ajustando el Nivel Global:

Fija el Control de nivel maestro (externo) al nivel de salida global deseado. Los niveles de la mezcladora ya están ajustados y las demás funciones de la mezcladora (expansor descendente, corte de graves y prioridad) pueden ajustarse como se desee para la aplicación.

6. Adjuntando el Panel de Seguridad:

Sujeta el plexiglás de seguridad con los ocho tornillos incluidos. Esto evitará cualquier manipulación no autorizada de los ajustes.

FRANÇAIS

AUTOMIX™ CONTROL 8

Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de cet Automix control 8. L'Automix control 8 Architectural Acoustics est un mixeur automatique haute qualité possédant huit entrées micro/ligne symétriques (transformateur). Chaque canal possède un contrôle de gain, une alimentation phantom 48 Volt (entrées micro), une filtre coupe-bas, une LED d'activité/écrêtage, un contrôle Aux send et le choix entre une opération manuelle ou automatique. Chaque canal est par ailleurs équipé d'un insert assignable, d'une sortie "statut" 5 Volt TTL et peut être rendu muet individuellement ou en groupe grâce à un bus Mute. De plus, les canaux 1 et 2 disposent d'un contrôle de priorité ajustable.

La section master possède un contrôle de gain, trois notch filters 1/9 d'octave à fréquence réglable, un expandeur, des sorties symétrisées par transformateur (main et aux) et des connexions pour le contrôle de volume à distance. L'Automix control 8 a été conçu pour être relié à d'autres unités afin de constituer un mixeur possédant un plus grand nombre d'entrées (16, 24, 32...). Il est par ailleurs équipé d'un panneau plexiglass transparent afin d'éviter toute modification accidentelle des réglages de l'installateur.

Un Mot De Theorie

L'Automix de Peavey est un «mélangeur automatique» classique qui réunit des techniques éprouvées délivrant un gain maximum avant retour, dans une configuration de mise en oeuvre et d'utilisation faciles.

Pour chacun des canaux, l'Automix utilise des VCA (amplificateurs contrôlés en tension) et des circuits de calcul de gain permettant de diminuer celui-ci au fur et à mesure que le nombre de microphones actifs augmente. En diminuant le gain de 3 dB chaque fois que ce nombre double, le gain global du système est maintenu à la valeur unité, qui est le gain avant retour idéal pour la performance.

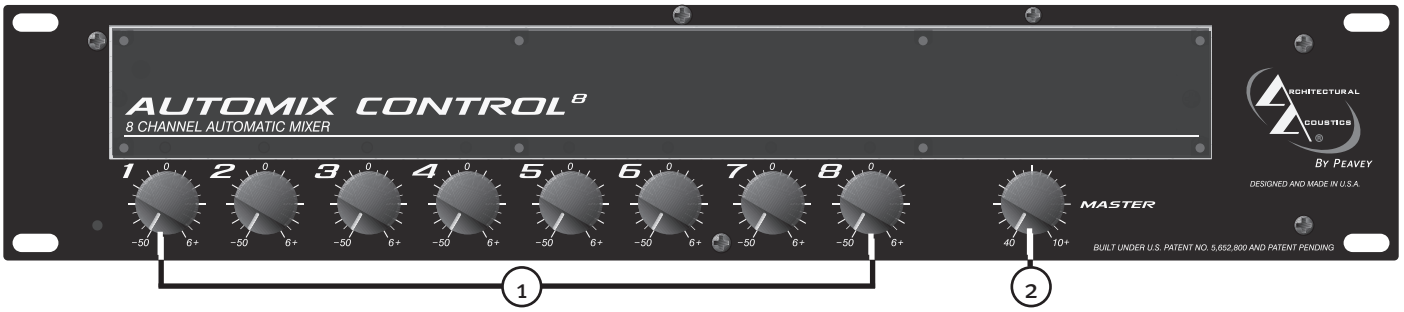
Un rectificateur de précision et un convertisseur logarithmique calculant en temps réel, pour chacun des canaux, l'amplitude du signal audio de chaque microphone. L'amplitude du canal, mesurée en décibels, est alors comparée à celle de la somme de tous les canaux, également mesurée en décibels. Un circuit élémentaire calcule la différence mathématique entre ces deux amplitudes, et fournit au VCA le résultat qui sert de signal de contrôle de gain.

Pour mieux comprendre comment cela fonctionne, prenons quelques exemples. Lorsqu'une personne parle dans un microphone, l'amplitude du canal est quasiment identique à celle de «la somme de tous les canaux». La différence entre ces deux amplitudes égales est «0». Si l'entrée de commande du VCA est alimentée par 0 dB, le résultat est un gain unité pour ce canal. L'amplitude de tous les autres canaux est beaucoup plus faible, puisque personne d'autre ne parle. En effet, la comparaison de leur amplitude (nulle) à celle de la «somme», qui contient un signal nominal, produit des nombres négatifs. Ceux-ci, présentés aux VCA des canaux inactifs, imposent une atténuation supplémentaire du bruit et des parasites présents sur ces canaux.

Un deuxième exemple, plus intéressant, est celui de deux personnes parlant simultanément. Pour simplifier cet exemple, supposons qu'elles parlent aussi fort l'une que l'autre. Puisque ces deux sources ne sont pas cohérentes (c'est-à-dire pas identiques), l'amplitude totale est la racine carrée de la somme des carrés de leurs amplitudes, soit exactement 3 dB de plus que chacune des amplitudes prises séparément. Lorsque l'amplitude de chacun de ces deux canaux est comparée à cette somme, leur VCA commande une atténuation de 3 dB. Comme précédemment, les canaux inactifs subissent une atténuation supplémentaire.

Ce n'est que dans le cas suivant que l'élégance de cette approche se révèle pleinement : supposons qu'une personne soit située à égale distance de deux microphones. Un signal identique arrive dans les deux canaux ; ces signaux étant cohérents, la sommation linéaire de tous les canaux vaut 6 dB de plus que l'amplitude de chaque canal. Il en résulte une atténuation de +6 dB pour chaque canal. Atténués de 6 dB, la somme de ces deux signaux identiques produit un gain unité.

Ces relations de gains restent vraies, quel que soit le nombre de microphones actifs, que les signaux soient cohérents ou non. Tous les calculs étant effectués dans le domaine logarithmique, les amplitudes absolues des signaux importent peu; seules comptent leurs amplitudes relatives.



PANNEAU AVANT

1. NIVEAU DU CANAL

Mode Manuel: Dans ce mode, les contrôles de niveau permettent un contrôle de gain de +6 dB à -50 dB.

Mode Automatique: En mode Automatique, le contrôle fournit toujours jusqu'à 50 dB d'atténuation mais n'augmentera pas le gain du canal. Cependant, lorsqu'il est réglé au dessus de "0", le gain des autres canaux est atténué afin de rendre le canal concerné plus fort dans le mix mais sans augmenter le gain général.

2. NIVEAU MASTER

Il contrôle le niveau général de sortie. Sa plage de réglage s'étend de +10dB à -40 dB.

PANNEAU INTERNE

3. DIP SWITCHES

Chaque canal possède quatre DIP switchs gérant les fonctions suivantes.

A. MAN/AUTO

Ce sélecteur détermine le mode du canal: automatique ou manuel.

B. OFF/MBUS

Ce sélecteur connecte le canal au bus Mute . Cela permet de rendre muets plusieurs canaux simultanément grâce à un contrôle externe. Voir MUTEBUS, page 24.

C. LO CUT/FLAT

Ce sélecteur actionne le filtre coupe-bas. Ce filtre atténue les fréquences graves afin de minimiser les bruits indésirables (manipulation du micro, etc...). La fréquence de coupure est fixée à 100 Hz (-3 dB) et la pente du filtre est de 6 dB par octave.

D. OFF/+48

Lorsque ce sélecteur est en position +48, une alimentation Phantom de +48 Volt est présente aux bornes + et - de l'entrée micro. Cela permet l'alimentation des micros passifs mais devra être désactivé lors de l'utilisation de micros dynamiques ou asymétriques.

4. CONTRÔLE AUX SEND

Détermine le niveau du signal envoyé au bus AUX. Ce niveau sera par ailleurs affecté par le contrôle de gain du canal correspondant.

5. GAIN

Détermine le gain d'entrée. La plage de réglage s'étend de +25dB à +60dB (entrée Micro).

6. LED D'ÉCRÊTAGE/ACTIVITÉ

En mode automatique, la LED s'allumera en vert pour indiquer quel canal est prédominant dans le mix (mode auto). Si le canal est en mode manuel, la LED restera allumée si le contrôle de niveau du paneau avant est réglé au dessus de 12h00. La LED indique par ailleurs l'état du canal concerné: si elle s'allume (+5 Volt), un signal est présent; si elle est éteinte (0 Volts), alors aucun signal n'est présent.

ECRÊTAGE

La LED s'allumera en rouge si le canal est à 1dB de son point d'écrêtage.

7. PRIORITÉ (CANAUX 1 ET 2 UNIQUEMENT)

En tournant le contrôle dans le sens horaire, le canal concerné devient prédominant dans le mix. Jusqu'à 9 dB de gain sont disponibles.

8. CONTRÔLE DE NIVEAU MASTER AUX

Ce contrôle détermine le niveau du signal envoyé à la sortie Aux Out. Ce contrôle doit être ajusté aprés que les niveaux individuels des canaux aient été réglés.

9. EXPANDEUR

L'expandeur permet de diminuer le gain des canaux lorsque leurs signaux sont bas. Ceci permet de ne pas amplifier les bruits de fond.

RÉGLAGE DE L' EXPANDEUR EXPANDEUR

Parlez dans le micro au niveau le plus faible nécessitant d'être entendu à travers le système . Tournez lentement le contrôle de l'expandeur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit de fond présent entre les paroles disparaîsse. Ne poussez pas ce contrôle trop loin. Plus l'expandeur est sollicité, moins le résultat sera naturel. Cette méthode vous donne un bon point de départ mais la meilleure manière de régler l'expandeur est de le faire en situation. L'expandeur sera ainsi ajusté pour le meilleur rendu possible. Si il doit être utilisé dans des applications bruyantes, il vous faudra trouver un équilibre entre bruit ambient et bruit de fond.

10. GAIN MASTER

Ce contrôle détermine le gain général du système et doit être réglé avec le gain master du panneau avant sur sa position maximum, tous les canaux au niveau nominal et les amplificateurs de puissance en marche et à leur niveau d'utilisation normale. Lorsque le niveau est établi en dessous du niveau de feedback, aucune manipulation en face avant n'entraînera de larsen. Ce réglage permet jusqu'à 25 dB d'atténuation du gain du système.

11. NIVEAU DU NOTCH FILTER

Ce réglage détermine l'intensité de la coupure du filtre à la fréquence sélectionnée par le contrôle no. 12. Il est ajustable de 0dB à 15dB de coupure.

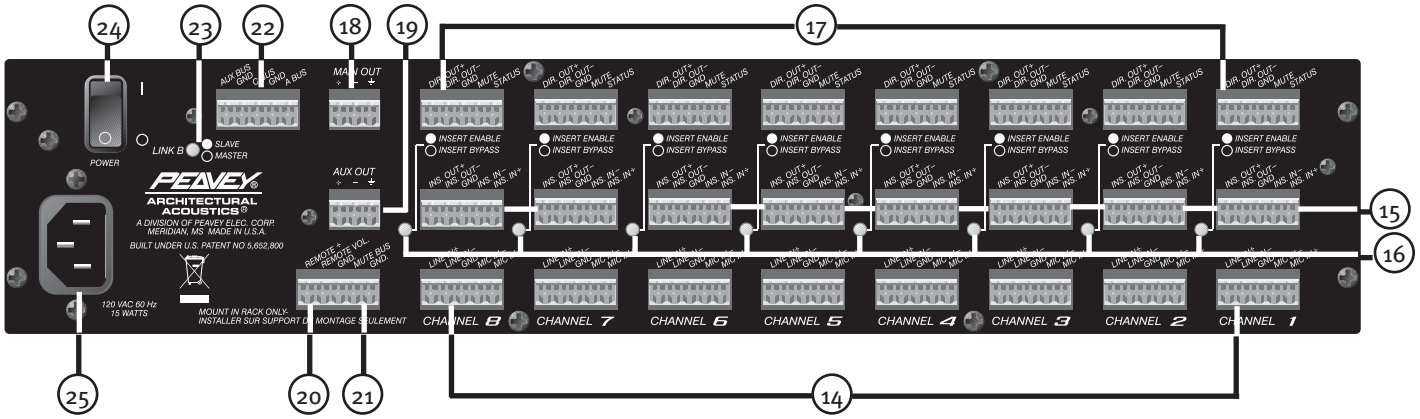
PANNEAU INTERNE

12. FRÉQUENCE DU NOTCH FILTER

Ce contrôle permet de déterminer la fréquence centrale du notch filter. La fréquence de centrage du filtre Graves peut varier de 40Hz à 925Hz, celle du filtre Médiums de 260Hz à 6kHz et celle du filtre Aigus de 500Hz à 12kHz.

13. LED D'ALIMENTATION

Indique que l'appareil est branché et que l'interrupteur de mise sous tension est en position "ON".



PANNEAU ARRIÈRE

14. ENTRÉES MICRO

Cette entrée est destinée aux micros basse impédance et aux sources à faible niveau. Ces entrées sont symétrisées par transformateur est possèdent une impédance d'entrée de 2 kΩ. Un niveau d'entrée de -56 dBu à -19 dBu produit un niveau de sortie nominal.

ENTRÉES LIGNES

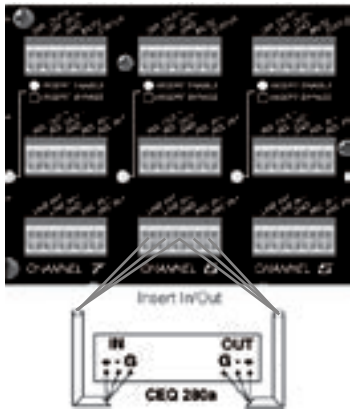
Elles permettent l'utilisation de source au niveau ligne. Ces entrées sont symétrisées par transformateur est équipée d'un atténuateur de 30dB. Leur impédance d'entrée est supérieure à 20kΩ.

15. INSERT IN/OUT

Cette boucle permet d'insérer dans un canal un processeur externe tel un équaliseur (reportez-vous au diagramme ci-dessous).

16. INSERT COMMUTATEUR BYPASS

Lorsqu'aucun processeur externe n'est utilisé ou qu'il doit être shunté, placez le commutateur en position "in". Dans le cas contraire, placez-le en position "out".

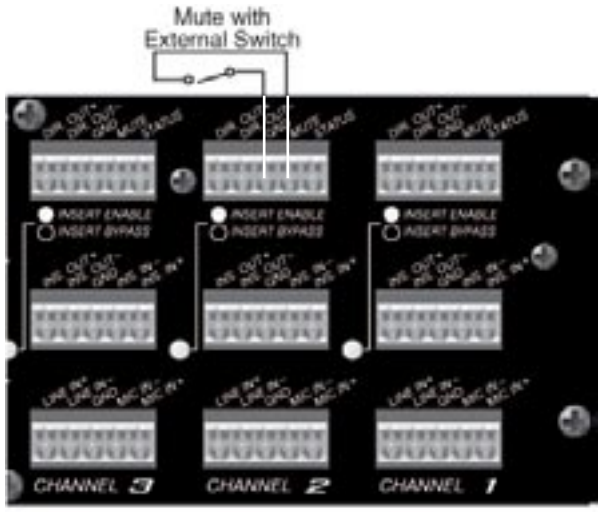


17. SORTIES DIRECT

Chaque canal possède une sortie direct pour l'enregistrement ou lorsque il est nécessaire de récupérer le signal d'un canal individuel. Ce signal est indépendant des manipulation de gain automatiques. Son niveau de sortie nominal est de 2.21dBu (1 Volt).

MUTE

Les canaux peuvent être mis en sourdine individuellement en mettant cette borne à la masse. L'atténuation est de l'ordre de 45dB.



ETAT DE SORTIE

Cette sortie est une sortie logique en état haut (+5 Volts) lorsque le canal est actif, et en état bas dans le cas contraire (0 Volts). Cette tension peut permettre de contrôler des caméras ou des lumières dirigées sur les micros actifs.

NOTE: Chaque canal peut fournir un maximum de 10 mA.

18. SORTIE MAIN

Cette sortie d'une impédance de 600Ω est symétrisée par transformateur et peut être utilisée pour alimenter un amplificateur de puissance. Le signal est constitué du mix automatique ou manuel. La sortie nominale est de 2.21 dBu (1 Volt).

19. SORTIE AUX

Cette sortie d'une impédance de 600Ω est symétrisée par transformateur et peut être utilisée comme sortie auxiliaire pour le mix (non-automatique). La sortie nominale est de 2.21 dBu (1 Volt).

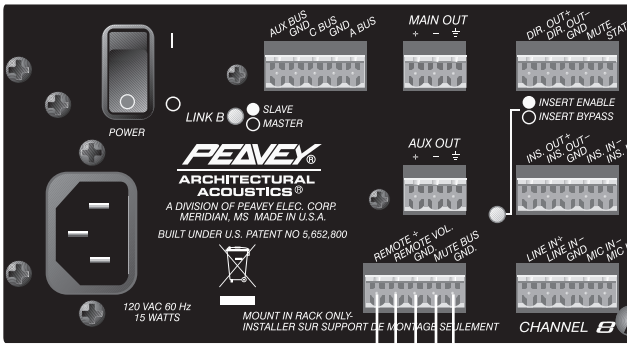
20. CONTROLE DU VOLUME A DISTANCE

Le niveau master du mixeur peut être contrôlé à distance par ces bornes. En connectant un potentiomètre de 10kOhm, une atténuation de 0 à 25 dB peut être effectuée. Unpotentiomètre de 100k permettra une attébuation de 0 à 45 dB. Une tension de contrôle peut par ailleurs être appliquée pour une atténuation de 0 à 70 dB. Le contrôle de gain interne doit être réglé à son maximum pour une plage d'atténuation optimale.

NOTE: LA TENSION DE CONTRÔLE NE DOIT PAS EXCEDER 13 VOLTS DC.

21. MUTEBUS

Les canaux assignés au MuteBus peuvent être mis en sourdine globalement en mettant cette borne à la masse. L'atténuation est de l'ordre de 45 dB. Les canaux doivent être affectés au Mute bus avec le sélecteur OFF/MBUS. Voir CONTROLE DU PANNEAU INTERNE.



22. PORT LINK

Pour augmenter le nombre d'entrées, plusieurs Automix peuvent être reliés ensembles. Pour cela, vous avez besoin d'un simple tourne-vis et d'une petite longueur de câble 4 conducteurs blindé. Suivez unes à unes les étapes ci-dessous:

1. Confectionnez un câble adéquat.
2. Reliez les mixeurs comme indiqué par le schémas ci-dessus.
3. Choisissez le mixeur master et placez son sélecteur Link sur la position "Master".
4. Tous les autres mixeurs du système devront être configurés en esclave (position "slave" du sélecteur Link)

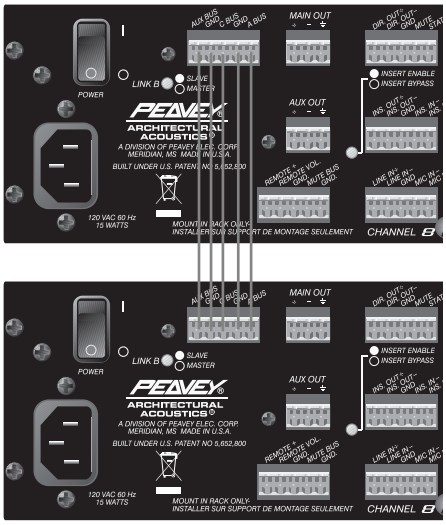
Vous avez à présent un mixeur automix de 16 canaux (ou plus). Le contrôle Master du mixeur maître pourra être utilisé pour contrôler le système.

23. SELECTEUR LINK

Ce sélecteur permet de configurer l'appareil en maître ou esclave. Un appareil utilisé seul devra être configuré en maître. Voir Port Link (no. 22).

24. INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION

Placez cet interrupteur en position I pour mettre sous tension.



25. CONNEXION IEC (ALIMENTATION)

L'interrupteur no. 24 étant en position O, connectez ici un cordon d'alimentation avant de le connecter à la source de courant. **Assurez-vous toujours que la tension d'alimentation correspond à la valeur indiquée sur l'appareil et que la connexion à la masse est correctement établie.**

AUTOMIX™ CONTROL 8 SPECIFICATIONS

Sortie Nominale = 2.21 dBu = 1 volt

Specifications d'entrée:

Fonction (ohms)	Entree z Setting Min	Entrée Gains (to bal. sorties)	Niveaux entrees Min*	Nominal**	Max	Bal./ Unbal.	Connecteurr
Microphone (150 ohms)	2k	Gain Max (60 dB)	-64 dBu (0.5mV)	-43 dBu (5.5mV)	-2 dBu (615mV)	Bal.	Mic In (+) Mic In (-) Terre
Ligne (10K ohms)	>20k	Gain Max (30 dB)	-35 dBu 13.7mV	-14 dBu (155mV)	+27 dBu (17.4V)	Bal.	Line In (+) Line In (-) Terre

* Le niveau d'entrée minimum (Sensibilité) est le plus faible signal qui produira une sortie nominale (2.21 dBu) avec les contrôles de gain des canaux ou du master au maximum.

** Les réglages nominaux sont définis avec tous les contrôles réglés sur 0 (potentiomètres tournés à 50%)

EIN: -122 dBu (gain Max , terminaison 150 ohms)
Alimantation Phantom : +48 volts sur Mic ± terminaison
Prioritées (canaux 1 et 2): 0 dB à 9 dB
Filtre coupe bas: -3 dB à 100 Hz (6 dB par octave)
Mode commun: >65 dB @ 20 Hz — 20 kHz
Ratio de Rejection: >85 dB @ 1 kHz

Specifications Sorties:

Function	Minimum Load Z (Ohms)	Niveaux De Sorties Nominal	Max		Bal./ Unbal.	Connecteurr Main Out (=)
Main Out	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (7.75V) (Charge HZ)	+16 dBm (6.44V) (Charge 600Ω)	Bal.	Main Out (+) Main Out (-) Ground
Aux Out	600	+2.21 dBu (1V)	+20 dBu (Charge HZ)	+16 dBm (Charge 600Ω)	Bal.	Aux Out (+) Aux Out (-) Ground

Distortion:

Entrée Micro vers Sorties principales: <0.2% en nominal (20 Hz a 20 kHz)

Réponses en fréquences:

Mic Input vers Main Output: 20 Hz a 20 kHz +0/-1 dB en nominal
Mic Input vers Aux Output: 20 Hz a 20 kHz +0/-1 dB en nominal

AUTOMIX™ CONTROL 8 SPECIFICATIONS

Bruit et ronflement:

Sorties	Bruit Résiduel Ref: 0 dBu	Ratio signal/Bruit Ref: 2:21 dBu	Conditions de test
Main Out	-85 dBu	87 dB	Tous les contrôles baissés
	-84 dBu	86 dB	Un canal nominal, Niveau master(principal) nominal
Aux Out	-85 dBu	87 dB	Tous les contrôles baissés
	-80 dBu	82 dB	Fin d'un canal nominal, Moniteur principal nominal

(mesures de bruits et parasites: 22 Hz à 22 kHz BW)

SPECIFICATIONS GENERALES:

Gamme commande de volume: 0 dB to 70 dB of attenuation

Attenuation des canaux Off: 0 dB to 70 dB

Mute: Le canal est atténué de 45 dB quand la connection Mute/Ground est éffectuée

MuteBus: Plusieurs canaux pourront s'attenuer de 45 dB connection Mute/Ground est éffectuée

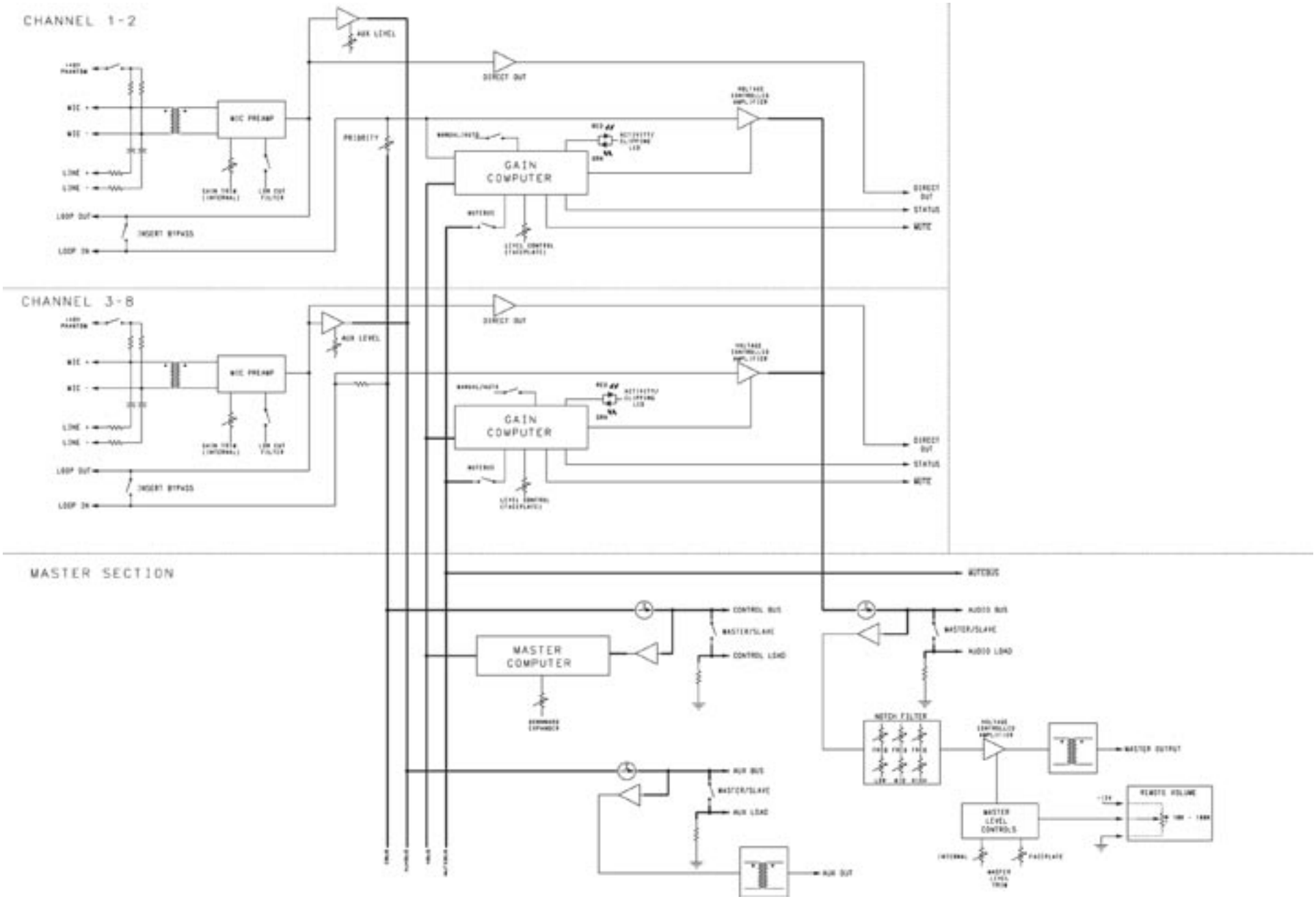
Status Sortie : Status élevé (5V) lorsque canal actif. Il est bas (0V) lorsque le canal est inactif.

Consommation électrique: AC 120 volts, 60 Hz, Domestique
AC 230 volts, 50/60 Hz Export
15 watts

Poids: 11 lbs. (4.9 kg)

Dimensions: Largeur: 19" (48.26 cm)
Profondeur: 9 1/4" (23.49 cm)
Hauteurt: 3 1/2" (8.89 cm)

AUTOMIX™ CONTROL 8 BLOCKS



AUTOMIX™ CONTROL 8
Installation de l'Automix Control 8

1. Câblage des entrées et des sorties:

Pour obtenir des résultats optimaux, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés à deux conducteurs pour toutes les connexions d'entrée et de sortie. Lorsque vous effectuez des branchements, n'oubliez pas de respecter les polarités. La longueur de fil dénudé recommandée pour la fixation sur les bornes à vis est de 1,25 cm (1/2 po.).

2. Réglage initial des commandes:

Niveau des canaux	(panneau avant)	—	complètement à gauche
Ordre gain des canaux	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Contrôles d'envois auxiliaires	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Priorité	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Cran de Contrôles	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Sur-atténuateur des niveaux bas	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Niveau Général Aux	(panneau interne)	—	complètement à gauche
Niveau Général	(panneau avant)	—	complètement à droite
Ordre Gain master	(panneau interne)	—	complètement à gauche

Tous les canaux en mode automatique

3. Réglage du niveau des canaux:

Placez la mollette située sur le panneau avant (correspondant au canal à régler) en position médiane (à 12 heures). Connectez une entrée ligne ou micro sur un canal. Tandis que quelqu'un parle dans le micro (de la même manière que dans une situation réelle), augmentez lentement le gain du canal (panneau interne), jusqu'à ce qu'un léger sifflement se fasse entendre (rétroaction parasite). Diminuez alors lentement ce gain jusqu'à ce que ce sifflement devienne inaudible. C'est le niveau de gain maximum acceptable pour ce canal. Ramenez alors la mollette de niveau externe complètement à gauche.

REMARQUE: Il peut être nécessaire d'augmenter le gain du panneau interne (en tournant la mollette vers la droite), si les canaux atteignent rapidement le niveau d'écrêtage, ou s'il ne se produit jamais de rétroaction parasite dans la plage de fonctionnement normal de la commande de gain du panneau interne.

Répétez cette étape pour les autres canaux.

Ramenez toutes les mollettes de réglage de niveau de canal du panneau avant à leur position médiane (o).

4. Réglage du filtre coupe-bande:

Il existe deux manières de régler le filtre coupe-bande. Une méthode consiste à utiliser un équipement de test pour déterminer précisément les fréquences sujettes à la rétroaction parasite; l'autre méthode est le réglage «à l'oreille». C'est celle-ci qui est décrite dans ce manuel:

A. Augmentez lentement le gain master (mollette du panneau interne) jusqu'à ce qu'un léger sifflement soit audible.

B. Sélectionnez la bande de fréquences concernée, et amenez la mollette de réglage de niveau à la position médiane (12 heures).

C. Ajustez lentement la fréquence vers la droite ou vers la gauche jusqu'à ce que le sifflement devienne inaudible.

D. Augmentez à nouveau lentement le gain master (mollette du panneau interne) jusqu'à ce que le sifflement devienne audible. S'il est de fréquence différente, répétez les étapes 2 et 3. Si c'est la même fréquence, essayez d'ajuster la commande de réglage de fréquence tout en écoutant la rétroaction. Arrêtez lorsque cette rétroaction est réduite. Si elle reste audible, tournez la mollette de réglage de niveau vers la droite en direction de la marque -15, jusqu'à ce que la rétroaction disparaisse.

E. Réglez la mollette de niveau master du panneau avant pour obtenir le niveau de sortie global désiré. Les niveaux du mélangeur sont maintenant réglés ; les autres fonctions du mélangeur peuvent maintenant être réglées (le sur-atténuateur des niveaux bas, le filtre de coupure bas et la priorité) pour adapter le système à l'application.

F. Fixez le panneau de plexiglas à l'aide des quatre vis fournies. Cela permet d'éviter les modifications de réglage non désirées.

DEUTSCH

AUTOMIX™ CONTROL 8

Automatisches 8-Kanal-Mischpult

Einleitung

Wir möchten uns bei Ihnen dafür bedanken, dass Sie sich für den Automix Control 8 entschieden haben! Der Automix Control 8 von Architectural Acoustics ist ein hochwertiges automatisches Mischpult mit acht trafosymmetrierten Mic-/Line-Eingängen. Jeder Kanal ist mit Gain-Regelung, 48-Volt-Phantomspeisung (Mikroeingänge), Tiefpassfilter, Betriebs-/Clipping-LED, Aux-Send-Regler und Wahlmöglichkeit zwischen manuellem oder automatischem Betrieb ausgestattet. Jeder Kanal verfügt zudem über einen deaktivierbaren Insert-Punkt und 5-Volt-TTL-Statusausgabe. Zudem ist die Stummschaltung eines einzelnen Kanals oder mehrerer Kanäle über einen zuweisbaren Mute-Bus möglich. Daneben verfügen die Kanäle 1 und 2 über eine einstellbare Prioritätsregelung.

Die Master-Stufe ist mit einem Gain-Regler, drei stufenlosen 1/9-Oktave-Kerbfiltern, Downward-Expander, trafosymmetrierten Ausgängen (Main und Aux) sowie Anschlüssen zur Lautstärke-Fernregelung ausgestattet. Der Automix Control 8 ist so konstruiert, dass mehrere Geräte problemlos verknüpft werden können, um ein einziges Mischpult mit wesentlich mehr Eingängen (16, 24, 32 usw.) einrichten zu können. Der Automix Control 8 wird mit transparenter Plexiglas-Schutzblende geliefert, um versehentliche Änderungen der Einstellungen des Technikers zu verhindern.

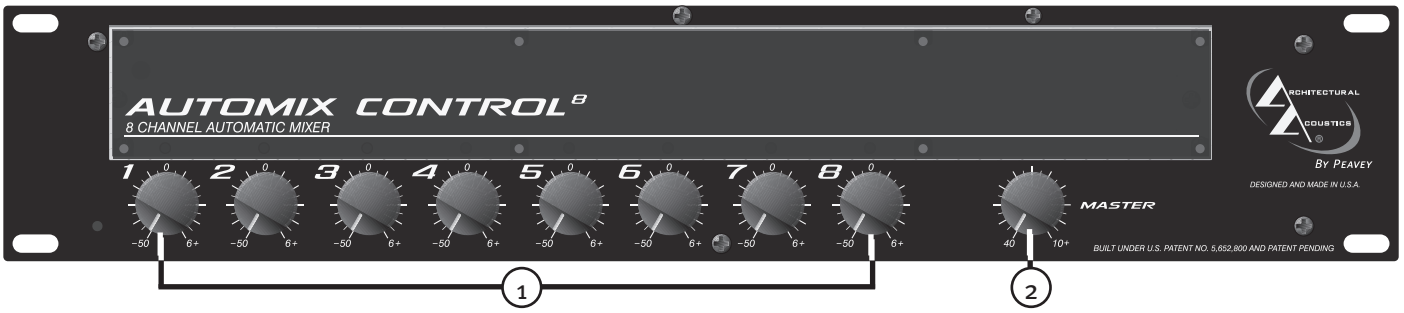
Funktionsweise

Der Automix Control 8 von Peavey ist ein klassisches „automatisches“ Mischpult, das mehrere erprobte Techniken vereint, sodass es maximalen Gain liefert, bevor Feedback ertönt. Dabei ist seine Konfiguration einfach einzurichten und zu bedienen. Der Automix arbeitet in allen Kanälen mit spannungsgeregelten Verstärkern (VCA) und Schaltungen zur Gain-Berechnung, um den Gain herunterzuregeln, je mehr Mikrofone aktiv sind. Jedes Mal, wenn die Zahl der aktiven Mikros verdoppelt wird, wird der Gain um 3 dB gesenkt. So bleibt die Gesamtlautstärke des Systems auf Leistungsverstärkung, der idealen Eingangsverstärkung, bevor Feedback eintritt.

Ein Präzisionsgleichrichter und ein logarithmischer Wandler in jedem Kanal berechnen in Echtzeit die Amplitude des Audiosignals, das an jedem Mikro vorliegt. Diese Kanalamplitude (in Dezibel) wird dann mit der Amplitude der Summe aller Kanäle (ebenfalls in Dezibel) verglichen. Ein einfacher Rechenschaltkreis berechnet die mathematische Differenz zwischen diesen beiden Amplituden und übermittelt das Ergebnis an die VCA als Signal zur Gain-Regelung.

Um diese Funktionsweise besser verständlich zu machen, hier einige Beispiele. Spricht etwa eine Person in ein Mikrofon, ist die Amplitude in diesem Kanal nahezu identisch mit der Amplitude der „Summe aller Kanäle“. Die Differenz zwischen diesen beiden gleichen Amplituden beträgt „0“. Werden 0 dB an den VCA-Regleranschluss übermittelt, ist das Ergebnis für diesen Kanal die Leistungsverstärkung. Alle anderen Kanäle, über die ja keiner spricht, weisen wesentlich niedrigere Amplituden auf. Verglichen mit der „Summe“, die ein Nennsignal enthält, ergeben sich negative Zahlen. Werden diese negativen Zahlen an die VCA nicht aktiver Kanäle übermittelt, erfolgt der Befehl, an diesen nicht aktiven Kanälen vorliegendes Rauschen und Kriechverlust noch mehr zu dämpfen.

Ein zweites, interessanteres Beispiel ist, wenn zwei Personen gleichzeitig sprechen. Um es einfacher zu machen, wird angenommen, dass beide mit der gleichen Lautstärke sprechen. Da es sich um zwei inkohärente, d.h. nicht identische Quellen handelt, ergeben sie als Summe die Quadratwurzel der Summe der Quadrate bzw. 3 dB mehr als jede Quelle einzeln genommen. Wird die Amplitude des jeweiligen Kanals mit dieser Summe von +3 dB verglichen, erhält sein VCA den Befehl, um 3 dB zu dämpfen. Wie oben beschrieben, werden die nicht aktiven Kanäle noch mehr gedämpft. Wie klar und einfach dieses Verfahren ist, zeigt sich im nächsten Beispiel. Angenommen, eine Person hat sich genau gleich weit von zwei Mikrofonen aufgestellt. Das identische Signal kommt an beiden Kanälen an, und da es kohärent ist, ergibt es eine lineare Summe von +6 dB als Summe aller Kanäle. Aus diesem Grund werden die beiden Kanäle um 6 dB gedämpft. Da sie kohärent sind, ergibt sich durch Addition der Summe dieser beiden identischen Signale von -6 dB eine Leistungsverstärkung. Diese Zusammenhänge bezüglich der Eingangsverstärkung gelten unabhängig davon, wie viele Mikros aktiv sind und ob die Signale kohärent sind oder nicht. Da alle Berechnungen im Log-Bereich durchgeführt werden, ist unwichtig, wie hoch die jeweiligen Amplituden sind; wichtig sind nur die relativen Amplituden zwischen den Signalen.



Front Panel

1. KANALPEGEL

Manual Mode: In diesem Modus bieten die Kanal Pegelregler 6 dB Gain und 50 dB Dämpfung.

Auto Mode: In diesem Modus bietet der Regler immerhin noch eine Dämpfung von 50 dB, jedoch keine Verstärkung für den Haupsystempegel. Stattdessen werden die anderen Kanäle, sobald der Pegel über „0“ justiert wird gedämpft, damit der zu justierende Kanal im Mix lauter klingt ohne dem System Gain hinzugefügt zu werden.

2. HAUPTPEGELREGLER (Master Level)

Dieser regelt den Hauptausgangspegel. Die Bereichseinstellung liegt oberhalb bei 10 dB und 40 dB Dämpfung.

Internal Panel

3. DIP SWITCHES

Jeder Kanal verfügt über 4 DIP-Schalter, die folgende Funktionen kontrollieren/steuern.

A. MAN/AUTO

Dieser Schalter legt fest, ob der Kanal in der Betriebsart Auto oder Manuell seinen Dienst verrichtet.

B. OFF/MBUS

Dieser Schalter wird benutzt, um den Kanal mit dem Mutebus des Systems zu verbinden. Unter externer Kontrolle lassen sich mehrere Eingänge (Inputs) gleichzeitig stummschalten. Siehe MUTEBUS, Seite 30.

C. LO CUT/FLAT

Hiermit wird der Low Cut Filter gewählt. Der Low Cut Filter bietet eine abrollende Niederfrequenz die ungewollte Störgeräusche zu minimalisieren hilft (Mikrofonhandling, versehentliche Tischaneckung, etc. ...). Der Rolloff beginnt bei 100 Hz (-3 dB) und beträgt 6 dB pro Oktave Filter.

D. OFF/+48

In der Position „+48“ wird eine Phantomspeisung von +48 Volt auf die Mikrofonterminals ± gelegt. Dies sichert Kondensatormikrofonen die Spannungsversorgung und sollte bei Einsatz von dynamischen Mikrofonen oder asymmetrischen Eingängen gedämpft werden.

4. AUX SEND REGLER

Regelt den an den AUX Bus übermittelten Signalpegel. Dieser wird auch beeinflußt, wenn der Gain Regler im Kanal geändert wird.

5. GAIN TRIM

Dieser Regler legt die Eingangsverstärung (Input Gain) in jedem Kanal fest. Die Gain Größe läßt sich von +25 dB bis +60 dB variieren. (Mic Input.)

6. AKTIVITÄT DER AKTIVITÄTS-/CLIP-LED

Im Auto Modus leuchtet die LED grün, und zeigt damit den Prioritätskanal im Mix an (Auto Mode). Befindet sich der Kanal in der Betriebsart „Manuell“, bleibt die LED erleuchtet, wenn sich der Front Panel Pegelregler auf oder über die 12:00 Uhr Position befindet. Die grüne LED dient auch als Anzeige des Ausgangsstatus Der Ausgangsstatus ist hoch (+5 Volt), wenn die LED grün Leuchtet und nied rig (0 Volt), wenn die LED erloschen ist.

CLIPPING

Diese LED leuchtet rot, wenn sich der Kanal in einem Clipping-Bereich von 1 dB befindet.

7. PRIORITY (NUR CHANNEL 1 und 2)

Drehung im Uhrzeigersinn ermöglicht, daß sich ein Kanal über weitere Kanäle im Mix hin wegsetzt. Erreicht wird dies durch Austricksen der Gain Computerschaltkreise, wobei sie annehmen, daß dieser Kanal lauter ist als die anderen. Es steht ein Prioritätsbereich von 9 dB zur Verfügung.

8. AUX MASTER PEGELREGLER

Dieser Regler stellt den zum Aux Out zu sendenden Signalpegel ein. Dieser Pegel sollte nach Einstellung der individuellen Kanalpegeleinstellung justiert werden.

9. DOWNWARD EXPANDER

Dieser Expander kann zur Dämpfung des System Gains benutzt werden, wenn alle Eingangssignale niedrig sind. Läßt sich einsetzen, um eine Verstärkung räumlichen Hintergrundrauschens zu vermeiden.

EINSTELLUNG DES DOWNWARD EXPANDER

Lassen Sie jemanden mit dem sanftesten zu erwartenden Pegel in ein Mikrofon sprechen. Drehen Sie den Downward Expander langsam im Uhrzeigersinn (nach rechts), bis das Hintergrundrauschen zwischen Worten gedämpft ist. Seien Sie vorsichtig nicht zu weit zu gehen. Je mehr Downward Expander Sie benutzen, um so „unnatürlicher“ klingt das System. Anhand dieser Methode erhalten Sie eine gute Ausgangsposition. Die beste Einstellmethode des Downward Expander ist jedoch während einem eigentlichen Meeting oder Event. Auf diese Weise läßt sich der Downward Expander für den besten Sound einstellen. Haben Sie es mit lauten und leisen Events zu tun, dann müssen Sie zwischen natürlichem Klanginhalt und Hintergrundrauschen unterscheiden.

10. MASTER GAIN TRIM

Dieser Regler stellt den übergeordneten, maximalen System Gain ein und sollte so eingestellt werden, daß am Front Panel Master Gain ganz nach rechts (im Uhrzeigersinn) gedreht ist, alle Kanäle neutral und externe Leistungsverstärker aufgedreht und auf deren Betriebseinstellungen festgesetzt sind. Wenn auf eine sichere Stufe unter Feedback getrimmt, kann keine Kombination User Controls ein Feedback verursachen. Diese Trimmung bietet eine System Gain-Dämpfung bis zu 25 dB.

11. NOTCH FILTER PEGELREGLER

Dieser Regeler justiert die Menge an Cut bei entsprechender Frequenz laut korrespondierenden Frequenzregler (12). Dieser ist von 0 dB bis 15 dB Cut regelbar.

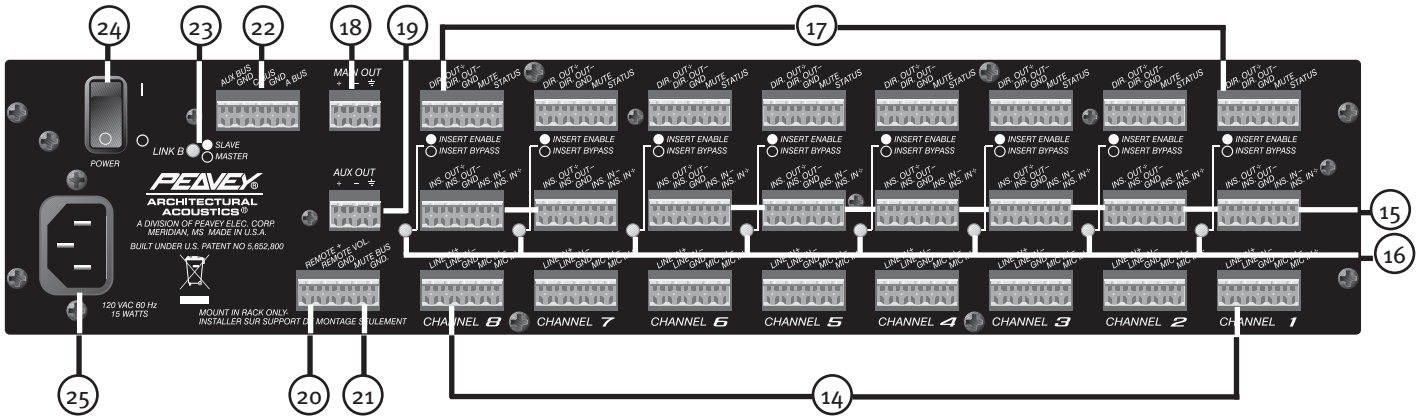
Internal Panel

12. NOTCH FILTER FREQUENZREGLER

Dieser wird zur Selektierung der Mittenfrequenz des Notch Filter benutzt. Der untere Filterbereich reicht von 40 Hz bis 925 Hz. Der mittlere Filterbereich reicht von 260 Hz bis 6 kHz. Der obere Filterbereich reicht von 500 Hz bis 12 kHz.

13. NETZ/SPANNUNGS-LED

Dient der Anzeige, daß Spannung anliegt und sich der Netzschalter in der Position „ON“ befindet.



GERÄTERÜCKSEITE

14. MIKROFONEINGÄNGE (MIC INPUTS)

Dient dem Anschluß von Mikrofonen mit niedriger Impedanz oder Quellen niedriger Pegel. Dies ist ein trafogeregelter Eingang mit einer Impedanz von 2000 Ohm. Die Eingangssensitivität für nominalen Output beträgt -56 dBu bis -19 dBu.

LINE EINGÄNGE

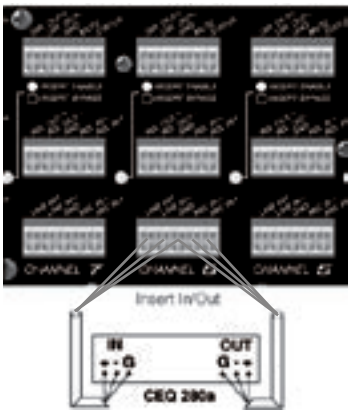
Diese erlauben den Einsatz von Line Level Eingängen. Hierbei handelt es sich um einen trafogeregelten Eingang durch ein resistives 30 dB Pad. Die Eingangsimpedanz ist >20kΩ.

15. INSERT IN/OUT

Hierbei handelt es sich um eine Signalschleife, die es einem externen Gerät, wie z.B. einem EQ erlaubt in den Signalpfad individueller Kanäle eingeschliffen zu werden (siehe Abb. unten).

16. INSERT BYPASS SCHALTER

Wenn kein Signalprozessor benutzt wird, oder es nicht erforderlich ist den Signalprozessor zu umgehen, sollte sich dieser Schalter in der Position „In“ befinden. Wird dagegen ein Signalprozessor benutzt, dann sollte sich der Schalter in der Position „Out“ befinden.

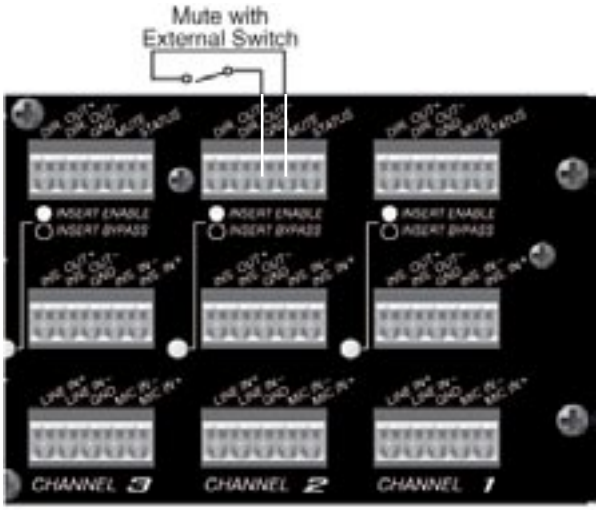


17. DIREKTAUSGÄNGE

Jeder Kanal verfügt über direkte Output Terminals, die für Aufzeichnungen benutzt werden können oder jederzeit wenn der Ausgang eines individuellen Kanals erforderlich ist. Dieses Signal ist von der „Automix“ Gain Manipulation unabhängig. Der nominale Ausgangspegel beträgt 2.21dBu (1 Volt).

MUTE

Kanäle lassen sich individuell stummschalten, indem dieses Terminal mit Masse kurzgeschlossen wird. Eine Dämpfung von 45 dB ist erreichbar.



STATUS OUTPUT

Hierbei handelt es sich um einen logischen Gleichspannungsausgang der bei aktiviertem Kanal hoch (+5 Volt) und inaktiviertem Kanal niedrig (0 Volt) ist. Diese Gleichspannung läßt sich zum Triggern von Videokameras undSchlüsselleuchten auf aktiven Mikrofonen benutzen.

ANMERKUNG: Jeder Kanal kann maximal 10 mA speisen.

18. HAUPTAUSGANG (MAIN OUT)

Der Hauptausgang ist ein 600Ω, trafogeregelter Ausgang zur Speisung externer Leistungsverstärker (Power Amps). Hier wird auf dem automatisch oder manuell gemixten Output zugegriffen. Der Nominalausgang beträgt 2.21 dBu (1 volt).

19. AUX OUT

Der Hilfsausgang ist ein 600Ω, trafogeregelter Ausgang, der sich als zusätzlicher nicht autogemixter Ausgang benutzen läßt. Der Nominalausgang beträgt 2.21 dBu (1 volt).

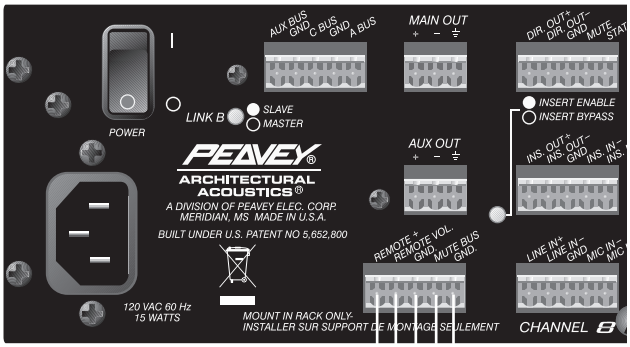
20. REMOTE VOLUME

Der Hauptpegel des Mixers läßt sich mit einer einfachen Verbindung auf der Geräterückseite fernsteuern. Ein 10k Poti bietet eine annähernde Dämpfung von 0-25 dB. Ein 100k Poti bietet eine Dämpfung von 0-45 dB. Wenn erforderlich, läßt sich für einen Dämpfungsbefehl eine Steuerspannung von 0-70 dB einrichten. Die interne Gain Trimmung muß ganz nach rechts (im Uhrzeigersinn) eingestellt sein, um den maximalen Dämpfungsbereich der Remote Lautstärke (Volume) zu erreichen. (Siehe Abb. unten)

ANMERKUNG: DIE STEUERSPANNUNG SOLLTE NIEMALS 13 VOLT (DC) ÜBERSCHREITEN.

21. MUTEBUS

Der Mutebus ist ein Steuerport der, wenn mit Masse kurzgeschlossen alle dem Mutebus zugewiesenen Kanäle um etwa 45dB verstummen läßt. Die stumm zu schaltenden Kanäle müssen dem Mutebus zugewiesen sein, was mit dem internen mit OFF/MBUS markierten Schalter geschieht. Siehe INTERNE PANEL FEATURES, Seite 27 und Abbildung Seite 30.



22. LINK PORT

Um die Anzahl verfügbarer Eingänge zu erhöhen, lassen sich mehrere Automixer miteinander vebinden. Die nötige Vorgehensweise ist denkbar einfach. Dazu benötigen Sie einen Schraubendreher und ein abgeschirmtes 4-Leiter Kabel. Folgende Abbildung und Vorgehensweise versichern einen ordnungsgemäßen Link.

1. Stellen Sie ein Verbindungskabel her.
2. Verbinden Sie die Mixer gemäß obiger Abbildung.
3. Selektieren Sie den Mixer der als Master in Frage kommt und bringen seinen Link-Schalter in die „Master“ Position.
4. Die Link-Schalter aller anderen Mixer im System sollten sich in der „Slave“ Position befinden.

Sie haben nun einen 16 (oder mehr) Kanal Auto-Mixer. Benutzen Sie für die Systemsteuerung die Master Regler der gewählten Master Einheit.

23. LINK SCHALTER

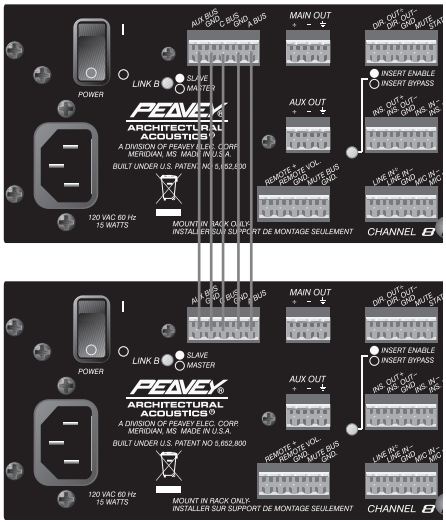
Dieser Schalter wird benutzt, um die Einheit auf die Betriebsart Master oder Slave einzustellen. Eine Stand-Alone-Einheit sollte sich im Master Mode befinden.
Siehe Link Port (#22).

24. NETZSCHALTER

Switch to “I” position to turn on.

25. NETZANSCHLUßBUCHSE

Stecken Sie das Netzkabel bei ausgeschaltetem Netzschalter (#24) zuerst in diese Buchse und dann erst in die örtliche Netzsteckdose. **Sorgen Sie immer dafür, daß die Gerätespannung immer mit der Netzspannung des örtlichen EVUs übereinstimmt und die jeweiligen Schutzmaßnahmen eingehalten werden (entsprechende Spannungsangabe(n) finden Sie in unmittelbarer Nähe der Anschlußbuchse).**



AUTOMIX™ CONTROL 8 - TECHNISCHE DATEN

Nennleistung = 2,21 dBu = 1 Volt

Technische Daten - Eingang:

Funktion (ohms)	Eingangsimpedanz Einstellung Min	Eingangs-Gain (an sym. Ausgänge)	Eingangspegel Min*	Nenneinst**	Max	Sym./ Unsym.	Stecker
Mikrofon (150 ohms)	2k	Max Gain (60 dB)	-64 dBu (0,5mV)	-43 dBu (5,5mV)	-2 dBu (615mV)	Sym.	Mic In (+) Mic In (-) Erde
Line (10K ohms)	>20k	Max Gain (30 dB)	-35 dBu 13,7mV	-14 dBu (155mV)	+27 dBu (17,4V)	Sym.	Line In (+) Line In (-) Erde

* Mindesteingangspegel (Empfindlichkeit) ist das kleinste Signal, das eine Nennleistung (2,21 dBu) erzeugt, wobei Kanal- und Master-Regler auf maximalen Gain eingestellt sind.

** Nenneinstellungen werden als Einstellung aller Regler auf 0 dB (bzw. Drehregler um 50% gedreht) bezeichnet.

Äquivalentes Eingangsrauschen: -122 dBu (max. Gain, mit 150 Ohm abgeschlossen)
Phantomspeisung: +48 Volt bei Mic ± abgeschlossen
Priorität (Kanäle 1 und 2): 0 dB bis 9 dB
Tiefpassfilter: -3 dB bei 100 Hz (6 dB pro Oktave)
Gleichtakt: >65 dB bei 20 Hz bis 20 kHz
Unterdrückungsverhältnis: >85 dB bei 1 kHz

Technische Daten - Ausgang:

Funktion	Mindest-lastimpedanz (Ohms)	Ausgangspegel Nennpegel	Max		Sym./ Unsym.	Stecker Main Out (=)
Main Out	600	+2,21dBu (1V)	+20dBu (7,75V) (Hochohmige Last)	+16dBm (6,44V) (600Ω Last)	Sym.	Main Out (+) Main Out (-) Erde
Aux Out	600	+2,21dBu (1V)	+20dBu (Hochohmige Last)	+16dBm (600Ω Last)	Sym.	Aux Out (+) Aux Out (-) Erde

Verzerrung:

Mic-Eingang an Main-Ausgang: <0,2% bei Nennleistung (20 Hz bis 20 kHz)

Frequenzverhalten:

Mic-Eingang an Main-Ausgang: 20 Hz bis 20 kHz +0/-1 dB bei Nennleistung
Mic-Eingang an Aux-Ausgang: 20 Hz bis 20 kHz +0/-1 dB bei Nennleistung

AUTOMIX™ CONTROL 8 - TECHNISCHE DATEN

Brummen und Rauschen:

Ausgang	Restrauschen Ref.: 0 dBu	Rauschabstand Ref.: 2,21 dBu	Testbedingungen
Main Out	-85 dBu	87 dB	Alle Regler heruntergedreht
	-84 dBu	86 dB	Ein Kanal Nennwert, Master-Pegel Nennwert
Aux Out	-85 dBu	87 dB	Alle Regler heruntergedreht
	-80 dBu	82 dB	Ein Kanal-Send Nennwert, Monitor-Master Nennwert

(Messungen von Brummen und Rauschen: 22 Hz bis 22 kHz BW)

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN:

Lautstärke-Fernregelungsbereich: 0 dB bis 70 dB Dämpfung

Aus-Kanaldämpfung: 0 dB bis 70 dB

Stummschaltung: Kanal wird um 45 dB gedämpft, wenn die Stummschaltung an die Masse angeschlossen wird.

MuteBus: Mehrere Kanäle können um 45 dB gedämpft werden, wenn der MuteBus an die Masse angeschlossen wird.

Statusausgabe: Status ist hoch (5 V), wenn Kanal aktiv ist. Status ist niedrig (0 V), wenn Kanal nicht aktiv ist.

Leistungsaufnahme: Wechselstrom 120 Volt, 60 Hz, USA
Wechselstrom 230 Volt, 50/60 Hz, Export
15 Watt

Gewicht: 4,9 kg

Abmessungen: Breite: 48,26 cm
Tiefe: 23,49 cm
Höhe: 8,89 cm

AUTOMIX™ CONTROL 8
Einrichten des Automix Control 8

1. Verdrahtung von Eingängen und Ausgängen:

Um die besten Ergebnisse zu erzielen, wird empfohlen, für alle Eingangs- und Ausgangsanschlüsse zweiadriges geschirmtes Kabel zu verwenden. Beim Anschließen muss die korrekte Polarität beachtet werden. Die empfohlene Leistenlänge für die abnehmbaren Schraubklemmen beträgt 1,27 cm (0,5").

2. Ausgangseinstellungen der Regler:

Kanalpegel	(Frontblende)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Kanal-Gain-Regler	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Aux-Send-Regler	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Priorität	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Stufenregler	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Downward-Expander	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Aux-Master-Pegel	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn
Master-Pegel	(Frontblende)	—	Ganz im Uhrzeigersinn
Master-Gain-Regler	(Intern)	—	Ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn

Alle Kanäle im „Auto"-Modus.

3. Einstellen des Kanalpegels:

Stellen Sie den Frontregler für den Kanal, den Sie einstellen wollen, auf die mittlere Position (12 Uhr). Schließen Sie einen Mikro- oder Line-Eingang an den ersten Kanal an. Während jemand ins Mikro spricht (und zwar so, wie es üblich ist), drehen Sie den Gain-Regler für den Kanal langsam auf, bis ein leises Pfeifen (Feedback) zu hören ist oder bis die Clip-LED ab und zu rot zu blinken beginnt. Drehen Sie den Kanal-Gain-Regler langsam herunter, bis das Pfeifen nicht mehr zu hören ist. Dies ist der Pegel, auf den der Gain-Regler maximal eingestellt werden sollte. Drehen Sie den externen Kanalpegelregler herunter (ganz im entgegengesetzten Uhrzeigersinn).

HINWEIS: Der interne Master-Gain-Regler (Nr. 10) muss eventuell hochgedreht werden (im Uhrzeigersinn), wenn die Kanäle leicht ins Clipping übersteuert werden können. Andernfalls kann im normalen Betriebsbereich des internen Gain-Reglers kein Feedback erzielt werden.

Wiederholen Sie diesen Schritt für die restlichen Kanäle.

Stellen Sie alle externen Kanalpegelregler auf ihre mittlere Position (12 Uhr).

4. Einstellen des Kerbfilters:

Es gibt mehrere Möglichkeiten, den Kerbfilter einzustellen. Er kann mithilfe der Testausrüstung eingestellt werden, um Frequenzen zu ermitteln, die anfällig für Feedback sind, oder er kann „nach Gehör" eingestellt werden. In dieser Bedienungsanleitung wird das Einstellen „nach Gehör" beschrieben:

A. Drehen Sie den (internen) Master-Gain-Regler langsam herauf, bis ein leises Pfeifen zu hören ist.

B. Wählen Sie den geeigneten Frequenzbereich aus, und drehen Sie den entsprechenden Pegelregler im Uhrzeigersinn etwa auf die mittlere Position (12 Uhr).

C. Drehen Sie den Frequenzregler langsam herauf und herunter, bis das Pfeifen nicht mehr zu hören ist.

D. Drehen Sie den Master-Gain-Regler nochmals langsam herauf, bis das Pfeifen zu hören ist. Ist die Frequenz unterschiedlich, wiederholen Sie die Schritte B und C. Ist die Frequenz nicht unterschiedlich, drehen Sie den Frequenzregler, und hören Sie dabei auf das Feedback. Hören Sie auf zu drehen, wenn das Feedback am leisesten ist. Ist das Feedback noch immer zu hören, drehen Sie den entsprechenden Pegelregler im Uhrzeigersinn auf die Einstellung -15, bis kein Feedback mehr zu hören ist.

5. Einstellen des Gesamtpegels:

Stellen Sie den (externen) Master-Pegelregler für den gewünschten Gesamtausgangspegel ein. Die Pegel des Mischpults sind eingestellt, und nun können Sie die anderen Funktionen des Mischpults (Downward-Expander, Tiefpassfilter und Prioritäten) wie für den jeweiligen Einsatzzweck gewünscht einstellen.

6. Anbringen der Schutzblende:

Bringen Sie die Plexiglas-Schutzblende mit den acht beiliegenden Schrauben an. Dadurch wird vermieden, dass Ihre Einstellungen versehentlich geändert werden.

Architectural Acoustics®

PEAVEY ELECTRONICS CORPORATION LIMITED WARRANTY

Effective Date: July 1, 1998

What This Warranty Covers
Your Peavey Warranty covers defects in material and workmanship in Peavey products purchased and serviced in the U.S.A. and Canada.

What This Warranty Does Not Cover
The Warranty does not cover: (1) damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, rental, product modification or neglect; (2) damage occurring during shipment; (3) damage caused by repair or service performed by persons not authorized by Peavey; (4) products on which the serial number has been altered, defaced or removed; (5) products not purchased from an Authorized Peavey Dealer.

Who This Warranty Protects
This Warranty protects only the original retail purchaser of the product.

How Long This Warranty Lasts
The Warranty begins on the date of purchase by the original retail purchaser. The duration of the Warranty is as follows:

Product Category	Duration
MediaMatrix® DPU (Excluding Frames), Cinema Processors, Power Amplifiers, Pre-Amplifiers, Mixers, Electronic Crossovers and Equalizers	*5 years*
Loudspeakers	*5 years*
Microphones	*2 years*
Frames	*1 year*
Speaker Components (incl. speakers, baskets, drivers, diaphragm replacement kits and passive crossovers) and all Accessories	*1 year*

What Peavey Will Do
We will repair or replace (at Peavey's discretion) products covered by warranty at no charge for labor or materials. If the product or component must be shipped to Peavey for warranty service, the consumer must pay initial shipping charges. If the repairs are covered by warranty, Peavey will pay the return shipping charges.

How To Get Warranty Service
(1) Take the defective item and your sales receipt or other proof of date of purchase to your Authorized Peavey Dealer or Authorized Peavey Service Center.
OR
(2) Ship the defective item, prepaid, to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301 or Peavey Canada Ltd., 95 Shields Court, Markham, Ontario, Canada L3R 9T5. Include a detailed description of the problem, together with a copy of your sales receipt or other proof of date of purchase as evidence of warranty coverage. Also provide a complete return address.
OR
(3) All MediaMatrix® Frames needing repair, should be shipped prepaid to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301

Limitation of Implied Warranties
ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE LENGTH OF THIS WARRANTY.
Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Exclusions of Damages
PEAVEY'S LIABILITY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT PEAVEY'S OPTION. IF WE ELECT TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT MAY BE A RECONDITIONED UNIT. PEAVEY SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES BASED ON INCONVENIENCE, LOSS OF USE, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, DAMAGE TO ANY OTHER EQUIPMENT OR OTHER ITEMS AT THE SITE OF USE, OR ANY OTHER DAMAGES WHETHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE, EVEN IF PEAVEY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

If you have any questions about this warranty or service received or if you need assistance in locating an Authorized Service Center, please contact the Peavey International Service Center at (601) 483-5365 / Peavey Canada Ltd. at (905) 475-2578.

Features and specifications subject to change without notice.

Features and specifications subject to change without notice.

Peavey Electronics Corporation
5022 Hartley Peavey Drive • Meridian • MS • 39305
(601) 483-5376 • FAX (601) 486-1678 • www.peavey.com

©2005 80305127 10/05

Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV (OJ(L)37/38,13.02.03 and defined in EN 50419: 2005
The bar is the symbol for marking of new waste and is applied only to equipment manufactured after 13 August 2005